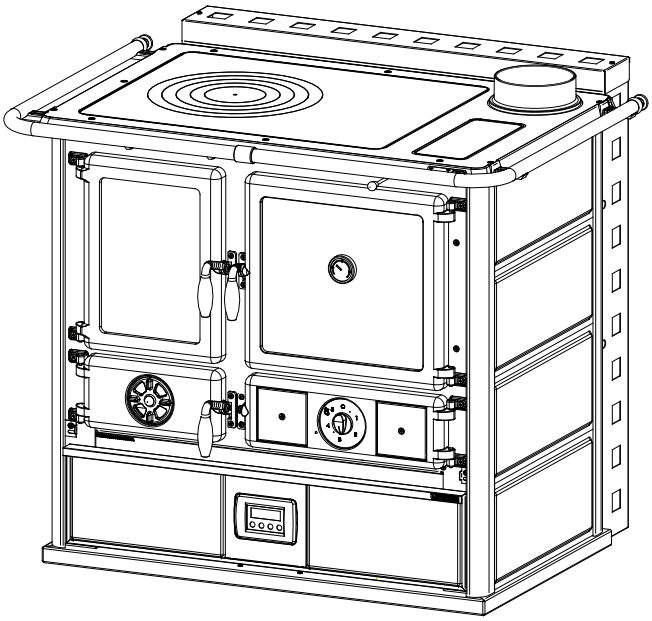
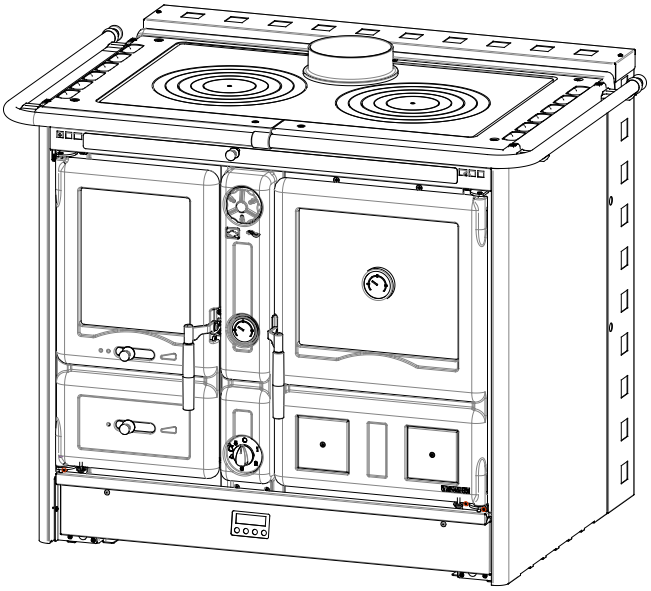
ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE, L'USO E LA MANUTENZIONE - IT
INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION, USE AND MAINTENANCE - EN
ANWEISUNGEN FÜR DIE AUFSTELLUNG, DEN GEBRAUCH UND DIE WARTUNG - DE
INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION, L'UTILISATION ET L'ENTRETIEN – FR

TERMOROSA READY DSA - TEMOROSA xxl READY DSA





Testata secondo / Tested according to / Geprüft nach / Certifié selon : **EN12815**

IT – PER EVITARE DANNI ALL'APPARECCHIO, RISPETTARE IL CARICO ORARIO DI COMBUSTIBILE INDICATO NEL PRESENTE LIBRETTO.

EN – TO AVOID DAMAGES TO THE APPLIANCE, PLEASE RESPECT THE MAX. FUEL QUANTITY (KG/HR) INDICATED IN THE USER'S MANUAL.

DE – UM SCHÄDEN AN DEM GERÄT ZU VERMEIDEN, BITTE BEACHTEN SIE DIE BRENNSTOFFMENGE (KG/H) LT. BEDIENUNGSANLEITUNG.

FR – POUR EVITER DES DOMMAGES A L'APPAREIL RESPECTER LA QUANTITE' MAX. DE COMBUSTIBLE (KG/H) COMME INDIQUE DANS LA NOTICE D'UTILISATION.

NORME DI SICUREZZA SUGLI APPARECCHI

Per il rispetto delle norme di sicurezza è obbligatorio installare
e utilizzare i nostri prodotti seguendo scrupolosamente le indicazioni fornite nel presente manuale.

SAFETY REGULATIONS ON THE APPLIANCES

To meet safety regulations, it is compulsory to install and use our products
carefully following the instructions contained in this manual.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN BEI DEN AUSRÜSTUNGEN

Um die Sicherheitsvorschriften zu beachten, ist es notwendig, unsere Produkte
vorsichtig nach den in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen zu installieren und anzuwenden.

RÉGLÉS DE SÉCURITÉ SUR LES APPAREILS

Selon les normes de sécurité sur les appareils l'acheteur
et le commerçant sont contraints de s'informer sur le fonctionnement correct sur la base des instructions d'emploi.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DEL COSTRUTTORE

Oggetto: **Assenza di amianto e cadmio**
Si dichiara che tutti i nostri apparecchi vengono assemblati con materiali che non presentano parti di amianto o suoi derivati e che nel materiale d'apporto utilizzato per le saldature non è presente/utilizzato in nessuna forma il cadmio, come previsto dalla norma di riferimento.

Oggetto: **Regolamento CE n. 1935/2004**
Si dichiara che in tutti gli apparecchi da noi prodotti, i materiali destinati a venire a contatto con i cibi sono adatti all'uso alimentari, in conformità al Regolamento CE in oggetto.

DECLARATION OF CONFORMITY OF THE MANUFACTURER

Object: **Absence of asbestos and cadmium**
We declare that the materials used for the assembly of all our appliances are without asbestos parts or asbestos derivates and that in the material used for welding, cadmium is not present, as prescribed in relevant norm.

Object: **CE n. 1935/2004 regulation**.
We declare that in all products we produce, the materials which will get in touch with food are suitable for alimentary use, according to the a.m. CE regulation.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG DES HERSTELLERS

Betreff: **Fehlen von Asbest und Kadmium**
Wir bestätigen, dass die verwendeten Materialen oder Teilen für die Herstellung der La Nordica Geräte ohne Asbest und Derivat sind und auch das Lot für das Schweißen immer ohne Kadmium ist.

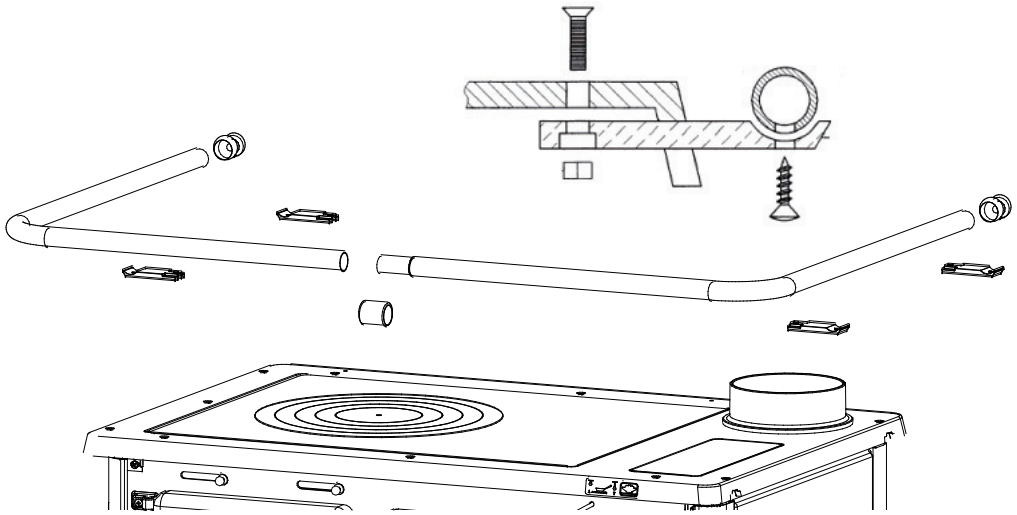
Betreff: **Ordnung CE n. 1935/2004**.
Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Materialen der Teile, die für den Kontakt mit Lebensmitteln vorgesehen sind, für die Nahrungsbenutzung geeignet sind und der Richtlinien CE n. 1935/2004 erfüllen.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ DU CONSTRUCTEUR

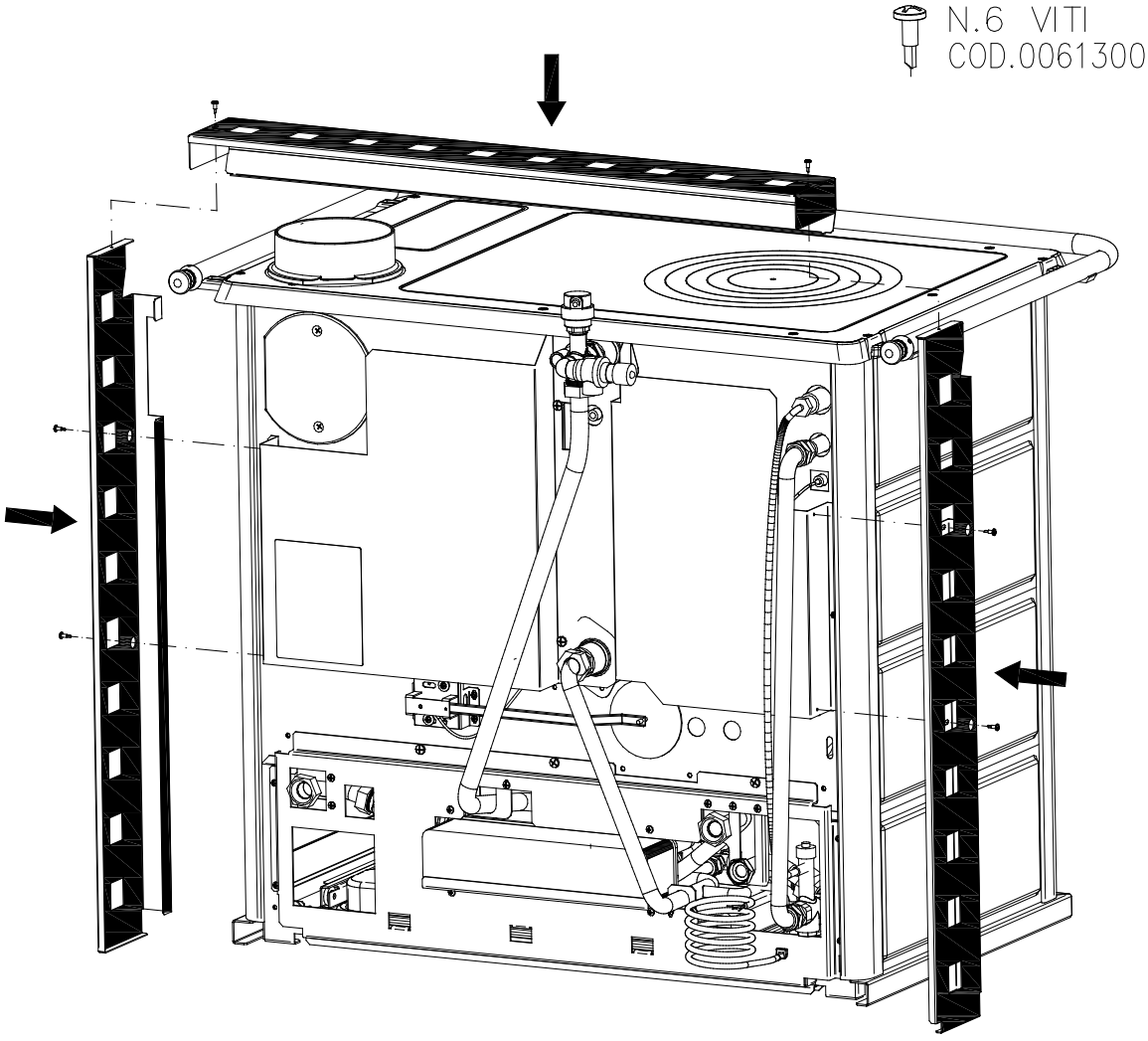
Objet: **Absence d'amiante et de cadmium**
Nous déclarons que tous nos appareils sont assemblés avec des matériaux ne comportant pas de parties en amiante ou ses dérivés et que dans le matériau d'apport utilisé pour les soudures le cadmium n'est pas présent ni utilisé sous aucune forme que ce soit, comme il est prévu par la norme de référence.

Objet: **Règlement CE n. 1935/2004**
Nous déclarons que tous nos produits, les matériaux destinés à entrer en contact avec les aliments sont indiqués pour l'usage des aliments, conformément au Règlement CE cité à l'objet.

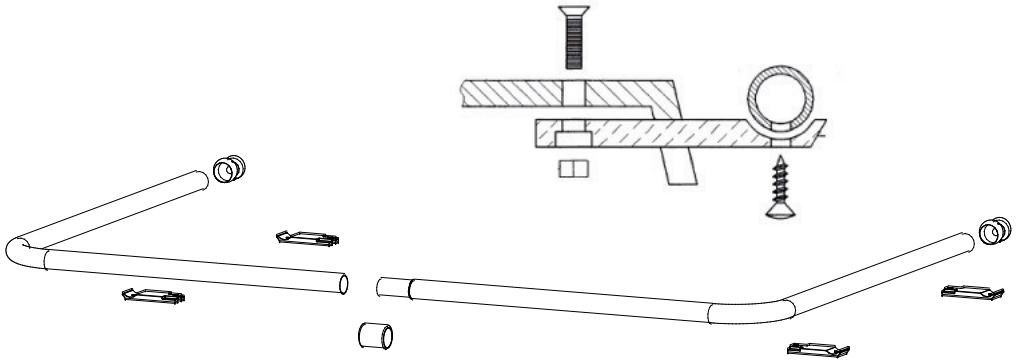
PRIMA DELL'INSTALLAZIONE ESEGUIRE LE SEGUENTI VERIFICHE.
BEFORE THE INSTALLATION PERFORM THE FOLLOWING CHECKS.
VOR DER AUFSTELLUNG FOLGENDE PRÜFUNGEN AUSFÜHREN.
AVANT L'INSTALLATION IL FAUT RÉALISER LES SUIVANTES VÉRIFICATIONS

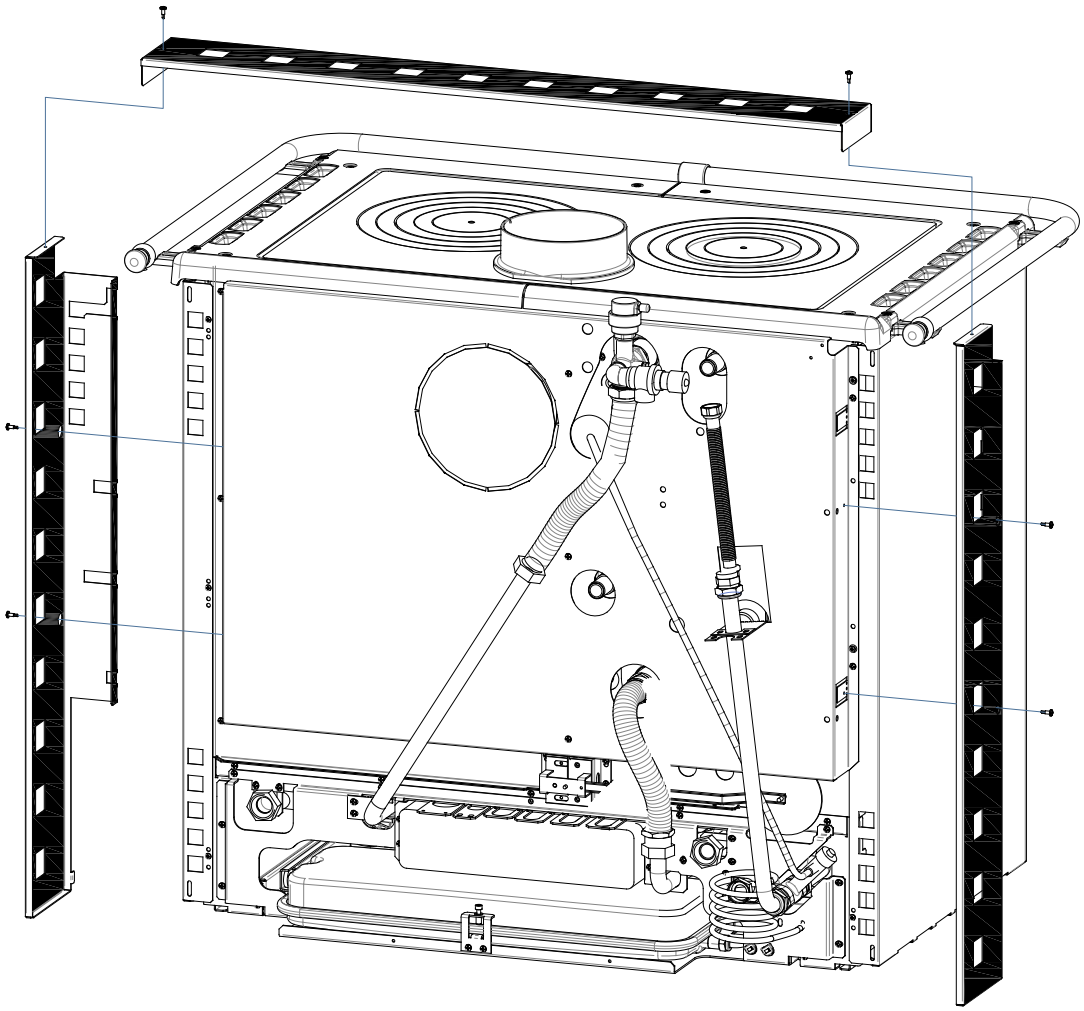


TERMOROSA READY DSA



TERMOROSA xxl READY DSA





IT - INDICE

1. DATI TECNICI ... 8
2. AVVERTENZE GENERALI ... 8
3. NORME PER L'INSTALLAZIONE ... 9
3.1. Vaso di espansione CHIUSO ... 9
3.2. VALVOLA AUTOMATICA SCARICO TERMICO DSA ... 10
3.3. COLLEGAMENTO E CARICO DELL'IMPIANTO ... 10
4. SICUREZZA ANTINCENDIO ... 10
4.1. PRONTO INTERVENTO ... 10
5. DESCRIZIONE TECNICA ... 11
6. REGOLATORE ELETTRONICO DIGITALE PER TERMOPRODOTTI AD ACQUA ... 12
6.1. FUNZIONAMENTO ... 12
6.2. FUNZIONI EXTRA ... 13
6.3. COLLEGAMENTI ELETTRICI ... 13
6.4. DIAGRAMMA DI FLUSSO ... 14
7. CANNA FUMARIA ... 14
7.1. COMIGNOLO ... 15
7.2. COLLEGAMENTO AL CAMINO ... 15
7.3. COLLEGAMENTO ALLA CANNA FUMARIA DI UN CAMINETTO O FOCOLARE APERTO ... 15
8. AFFLUSSO D'ARIA NEL LUOGO D'INSTALLAZIONE DURANTE LA COMBUSTIONE ... 15
9. COMBUSTIBILI AMMESSI / NON AMMESSI ... 16
10. ACCENSIONE ... 16
10.1. ACCENSIONE a BASSE EMISSIONI ... 17
11. FUNZIONAMENTO NORMALE ... 17
11.1. USO DEL FORNO (dove presente) ... 18
11.2. MANCANZA DI ENERGIA ELETTRICA ... 18
11.3. FUNZIONAMENTO NEI PERIODI DI TRANSIZIONE ... 18
11.4. UTILIZZO ESTIVO DEL PRODOTTO ... 18
12. FERMO ESTIVO ... 18
13. MANUTENZIONE E CURA ... 19
13.1. LE MAIOLICHE ... 19
13.2. PRODOTTI IN PIETRA OLLARE ... 19
13.3. PRODOTTI VERNICIATI ... 19
13.4. PRODOTTI SMALTATI ... 19
13.5. COMPONENTI CROMATI ... 19
13.6. CENTRINO E CERCHI ... 19
13.7. PULIZIA VETRO ... 19
13.8. PULIZIA CASSETTO CENERE ... 19
13.9. PULIZIA CANNA FUMARIA ... 20
13.10. PULIZIA VANO RACCOLTA FUMI TERMOCUCINE dal forno ... 20
13.11. CORRIMANO LATERALI ... 20
13.12. PULIZIA GRIGLIA FOCOLARE ... 20
13.13. MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO IDRAULICO ... 20
14. DETERMINAZIONE DELLA POTENZA TERMICA ... 20
15. SCHEMA DI INSTALLAZIONE ... 60
15.1. SCHEDA TECNICA valvola termostatica VAST ... 65
16. COLLEGAMENTI DISPLAY ... 71
17. DIMENSIONI ... 72

EN - CONTENTS

1. TECHNICAL DATA ... 21
2. GENERAL PRECAUTIONS ... 21
3. INSTALLATION REGULATIONS ... 22
3.1. CLOSED expansion Tank system ... 22
3.2. AUTOMATIC THERMAL DISCHARGE VALVE DSA ... 23
3.3. SYSTEM CONNECTION AND FILLING ... 23
4. FIRE SAFETY ... 23
4.1. IN A EMERGENCY ... 23
5. TECHNICAL DESCRIPTION ... 24
6. DIGITAL ELECTRONIC CONTROLLER FOR WATER HEATERS ... 25
6.1. OPERATION ... 25
6.2. EXTRA FUNCTIONS ... 26
6.3. ELECTRIC CONNECTION ... 26
6.4. FLOW CHART - MENU ... 27
7. FLUE ... 27
7.1. CHIMNEY POT ... 28
7.2. CONNECTION TO THE CHIMNEY ... 28
7.3. CONNECTING A FIREPLACE OR OPEN HEARTH TO THE FLUE ... 28
8. AIR FLOW IN THE PLACE OF INSTALLATION DURING COMBUSTION ... 28
9. ALLOWED / NOT ALLOWED FUELS ... 29
10. LIGHTING ... 29
10.1. LOW EMISSION fire lighting ... 30
11. NORMAL OPERATION ... 30
11.1. USE OF THE OVEN (If present) ... 31
11.2. ELECTRICAL POWER SUPPLY FAILURE ... 31
11.3. OPERATION IN TRANSITION PERIODS ... 31
11.4. SUMMER USE ... 31
12. SUMMER STOP ... 31
13. MAINTENANCE AND CARE ... 32
13.1. MAJOLICAS ... 32
13.2. PRODUCTS MADE OF NATURAL STONE ... 32
13.3. VARNISHED PRODUCTS ... 32
13.4. ENAMELLED PRODUCTS ... 32
13.5. CHROMIUM-COMPONENTS ... 32
13.6. CAST IRON TOP and the HOT PLATES ... 32
13.7. GLASS CLEANING ... 32
13.8. CLEANING OUT THE ASHES ... 32
13.9. CLEANING THE FLUE ... 32
13.10. CLEANING OF THE TemoCOOKING COLLECTION CASING through the oven ... 33
13.11. LATERAL HANDRAIL ... 33
13.12. CLEANING OF THE HEARTH GRATE ... 33
13.13. MAINTENANCE ON THE WATER SYSTEM ... 33
14. CALCULATION OF THE THERMAL POWER ... 33
15. INSTALLATION LAY-OUT ... 60
15.1. Thermostatic Valve VAST TECHNICAL DATA SHEET ... 65
16. DISPLAY CONNECTION ... 71
17. DIMENSIONS ... 72

DE - INHALTSVERZEICHNIS

1. TECHNISCHE DATEN ... 34
2. ALLGEMEINE HINWEISE ... 34
3. INSTALLATIONSVORSCHRIFTEN ... 35
3.1. GESCHLOSSENEM Ausdehnungsgefäß ... 35
3.2. AUTOMATISCHE WAERMEABLASSVENTIL DSA ... 36
3.3. VERBINDUNG UND LADEN DER ANLAGE ... 36
4. BRANDSCHUTZ ... 36
4.1. SOFORTIGES EINSCHREITEN ... 36
5. TECHNISCHE BESCHREIBUNG ... 36
6. DIGITALE REGELELEKTRONIK FÜR WASSERGEFÜHRTE HEIZGERÄTE ... 38
6.1. BETRIEB ... 38
6.2. SPEZIALFUNKTIONEN ... 39
6.3. ELEKTRISCHE ANSCHLUSS ... 39
6.4. FLOW CHART - MENU ... 40
7. RAUCHABZUG ... 40
7.1. SCHORNSTEINPOSITION ... 40
7.2. ANSCHLUSS AN DEN SCHORNSTEIN ... 41
7.3. ANSCHLUSS AN DEN RAUCHABZUG EINES OFFENEN KAMINS ... 41
8. LUFTZUSTROM AM INSTALLATIONSORT WÄHREND DER VERBRENNUNG ... 41
9. ZULÄSSIGE / UNZULÄSSIGE BRENNSTOFFE ... 42
10. ANFEUERUNG ... 42
10.1. EMISSIONSARMES Anfeuern ... 43
11. NORMALER BETRIEB ... 43
11.1. BACKEN (wenn anwesend) ... 44
11.2. STROMAUSFALL ... 44
11.3. BETRIEB IN DEN ÜBERGANGSPERIODEN ... 44
11.4. SOMMERBETRIEB ... 44
12. SOMMERPAUSE ... 44
13. WARTUNG UND PFLEGE ... 45
13.1. KACHELN ... 45
13.2. PRODUKTE MIT TEILEN AUS NATURSTEIN ... 45
13.3. LACKIERTE PRODUKTE ... 45
13.4. EMAILLIERTE PRODUKTE ... 45
13.5. VERCHROMTE TEILE AUFGRUND ... 45
13.6. GUSSTEILE und RINGE ... 45
13.7. REINIGUNG DES GLASES ... 45
13.8. REINIGUNG DES ASCHENKASTEN ... 45
13.9. REINIGUNG DES SCHORNSTEINROHRES ... 45
13.10. REININGUNG DES RAUCHGASKASTENS DURCH DEN BACKFACH (HEIZUNGSHERDE) ... 46
13.11. SEITLICHE HANDLÄUFE ... 46
13.12. REINIGUNG DES FEUERROSTES ... 46
13.13. WARTUNG DER HYDRAULIKANLAGE ... 46
14. FESTSTELLUNG DER WÄRMELEISTUNG ... 46
15. ALLGEMEINES INSTALLATIONSSCHEMA THERMOKÜCHE ... 60
15.1. Thermostatisch gesteuerte Ventil VAST TECHNISCHE PROTOKOLLE ... 65
16. DISPLAY ANSCHLUSS ... 71
17. MAßE ... 72

FR - TABLE DES MATIÈRES

1. DONNÉES TECHNIQUES ... 47
2. AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX ... 47
3. RÉGLÉS POUR LA MISE EN PLACE ... 48
3.1. Vase d'expansion FERME ... 48
3.2. SOUPAPE DÉCHARGE THERMIQUE AUTOMATIQUE DSA ... 49
3.3. RACCORDEMENT ET CHARGEMENT DE L'INSTALLATION ... 49
4. SÉCURITÉ CONTRE LES INCENDIES ... 49
4.1. INTERVENTION RAPIDE ... 49
5. DESCRIPTION TECHNIQUE ... 49
6. RÉGULATEUR ÉLECTRONIQUE DIGITAL POUR APPAREIL DE CHAUFFAGE À EAU ... 51
6.1. FONCTIONNEMENT ... 51
6.2. FONCTIONS SUPPLÉMENTAIRES ... 52
6.3. RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE ... 52
6.4. FLOW CHART - MENU ... 53
7. CONDUIT DE LA CHEMINÉE ... 53
7.1. POSITION DU POT DE LA CHEMINÉE ... 54
7.2. CONNEXION AVEC LA CHEMINÉE ... 54
7.3. CONNEXION AU CONDUIT DE FUMÉE D'UNE CHEMINÉE OU D'UN FOYER OUVERT ... 54
8. AMENÉE D'AIR DANS LE LIEU DE LA MISE EN PLACE DURANT LA COMBUSTION ... 54
9. COMBUSTIBLES ADMIS / NON ADMIS ... 55
10. ALLUMAGE ... 55
10.1. Allumage à BASSES ÉMISSIONS ... 56
11. FONCTIONNEMENT NORMAL ... 56
11.1. UTILISATION DU FOUR (où présent) ... 57
11.2. ABSENCE D'ENERGIE ELECTRIQUE ... 57
11.3. FONCTIONNEMENT PENDANT LES PÉRIODES DE TRANSITION ... 57
11.4. UTILISATION PENDANT L'ÉTÉ ... 57
12. ARRÊT PENDANT L'ÉTÉ ... 57
13. ENTRETIEN ET SOIN ... 58
13.1. LES FAIENCES ... 58
13.2. PRODUITS EN PIERRE OLLAIRE ... 58
13.3. PRODUITS VERNIS ... 58
13.4. PRODUITS ÉMAILLES ... 58
13.5. PIÈCES CHROMÉES ... 58
13.6. PLAQUE ET CERCLES ... 58
13.7. NETTOYAGE DE LA VITRE ... 58
13.8. NETTOYAGE TIROIR DES CENDRES ... 58
13.9. NETTOYAGE DU TUYAU D'ÉVACUATION DE LA FUMÉE ... 58
13.10. NETTOYAGE DU LE CASIER DE RÉCOLTE DES FUMÉES du four - CUISINIÈRE thermique ... 59
13.11. BARRES LATÉRALES ... 59
13.12. NETTOYAGE DE LA GRILLE FOYER ... 59
13.13. ENTRETIEN DE L'INSTALLATION HYDRAULIQUE ... 59
14. DÉTERMINATION DE LA PUISSANCE THERMIQUE ... 59
15. INSTALLATION SCHEME ... 60
15.1. VAST FICHE TECHNIQUE Vanne thermostatique ... 65
16. RACCORDEMENT DISPLAY ... 71
17. DIMENSIONS ... 72

1. DATI TECNICI

	TERMOROSA READY - DSA	TERMOROSA xxl READY - DSA
Definizione: termoprodotto secondo **EN 12815**		
Sistema costruttivo	1	1
Potenza termica **globale** in kW	19,5	22,2
Potenza termica **nominale** (utile) in kW	15,6	18,4
Potenza resa **al liquido** (H_2O) in kW	9,2	15,1
Potenza resa **all'ambiente** in kW	6,4	3,3
Consumo orario legna in kg/h (legna con 20% umidità)	4,5	5,2
Rendimento in %	79,9	83
CO misurato al 13% di ossigeno in %	0,12	0,12
Diametro **scarico fumi** in mm	150 S / P	160 S / P
Canna fumaria altezza - dimensioni in mm (**#**)	5m – 220 x 220 Ø 220	
Contenuto fluido scambiatore (H_2O) in l (litri)	14	22
Depressione al camino (tiraggio) in **Pa** (mm H_2O)	12 (1,2) **Nominale ;** 17 - 20 (1,7 - 2,0) **Consigliata**	
Allacciamento caldaia (Ø)	1 "F gas	
Tubo scarico automatico (Ø)	½"M gas	
Presa aria esterna Ø mm (EN 10683 superficie minima cm^2)	200 (100 cm^2)	
Emissione gas di scarico in g/s – legna	15,5	21
Temperatura gas di scarico nel mezzo in °C - legna	280	241
Temperatura ottimale di esercizio in °C	70 - 75	
Pressione max d'esercizio in bar (vaso espansione Aperto - Chiuso)	VEA 1,5 bar - VEC 3 bar	
Dimensioni bocca fuoco in mm (L x H)	220 x 265	225 x 158
Dimensioni focolare in mm (L x H x P)	265 x 285 x 400	257 x 350 x 405
Dimensioni forno in mm (L x H x P)	330 x 300 x 410	306 x 418 x 430
Tipo di griglia	Movibile - piana	
Altezza in mm	893	876
Larghezza in mm	1027	1074
Profondità in mm	761	782
Peso in kg	230	283
Distanze di sicurezza antincendio	Capitolo **SICUREZZA**	
m^3 riscaldabili (30 kcal/h x m^3) (**# #**)	447	527

(**#**) Diametro 200 mm utilizzabile con canna fumaria non inferiore a 6 m.

(**# #**) Per edifici il cui isolamento termico non corrisponde alle disposizioni sulla protezione del calore, il volume di riscaldamento è: tipo di costruzione favorevole (30 kcal/h x m^3); tipo di costruzione meno favorevole (40 kcal/h x m^3); tipo di costruzione sfavorevole (50 kcal/h x m^3).

Con un isolamento termico secondo le norme sul risparmio energetico il volume riscaldato è maggiore. Con un riscaldamento temporaneo, in caso di interruzioni superiori a 8h, la capacità di riscaldamento diminuisce del 25% circa.
IMPORTANTE: La potenza dell'impianto termico collegato, deve essere commisurata alla potenza ceduta all'acqua dal termoprodotto; un carico troppo ridotto non consente un regolare funzionamento del forno, mentre un carico troppo elevato impedisce un adeguato riscaldamento dei radiatori.

2. AVVERTENZE GENERALI

La responsabilità de La NORDICA S.p.A. è limitata alla fornitura dell'apparecchio.
Il suo impianto va realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo le prescrizioni delle presenti istruzioni e le regole della professione, da personale qualificato, che agisce a nome di imprese adatte ad assumere l'intera responsabilità dell'insieme dell'impianto.
La NORDICA S.p.A. non è responsabile del prodotto modificato senza autorizzazione e tanto meno per l'uso di ricambi non originali. NON SI POSSONO EFFETTUARE MODIFICHE ALL'APPARECCHIO. Non vi sarà responsabilità da parte di La NORDICA S.p.A. in caso di mancato rispetto di tali precauzioni.
Questo apparecchio non è adatto all'uso da parte di persone (inclusi bambini) con capacità fisiche, sensoriali e mentali ridotte, o inesperte, a meno che non vengano supervisionate ed istruite nell'uso dell'apparecchio da una persona responsabile per la loro sicurezza. I bambini devono essere controllati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio (EN 60335-2-102 / 7.12).
E' OBBLIGATORIO rispettare norme nazionali ed europee, disposizioni locali o in materia edilizia, nonché regolamentazioni antincendio.

3. NORME PER L'INSTALLAZIONE

L'installazione del prodotto e degli equipaggiamenti ausiliari, relativi all'impianto di riscaldamento, deve essere conforme a tutte le Norme e Regolamentazioni attuali ed a quanto previsto dalla Legge.
L'installazione, i relativi collegamenti dell'impianto, la messa in servizio e la verifica del corretto funzionamento devono essere eseguiti a regola d'arte da personale professionalmente preparato nel pieno rispetto delle norme vigenti, sia nazionali, regionali, provinciali e comunali presenti nel paese in cui è stato installato l'apparecchio, nonché delle presenti istruzioni.
L'installazione deve essere eseguita da personale autorizzato, che dovrà rilasciare all'acquirente una dichiarazione di conformità dell'impianto, il quale si assumerà l'intera responsabilità dell'installazione definitiva e del conseguente buon funzionamento del prodotto installato. Prima dell'installazione eseguire le seguenti verifiche:

- Accertarsi che il pavimento possa sostenere il peso dell'apparecchio e provvedere ad un adeguato isolamento nel caso sia costruito in materiale infiammabile (*DIMENSIONI SECONDO L'ORDINAMENTO REGIONALE*).
- Assicurarsi che nella stanza dove sarà installato vi sia una ventilazione adeguata, a tale proposito è fondamentale prestare attenzione a finestre e porte con chiusura stagna (guarnizioni di tenuta)
- Evitare l'installazione in locali con presenza di condotti di ventilazione collettivo, cappe con o senza estrattore, apparecchi a gas di tipo B, pompe di calore o la presenza di apparecchi il cui funzionamento contemporaneo possa mettere in depressione il locale (rif. **Norma UNI 10683**)
- Accertarsi che la canna fumaria e i tubi a cui verrà collegato l'apparecchio siano idonei. **Non è consentito il collegamento di più apparecchi allo stesso camino**.
- Il diametro dell'apertura per il collegamento al camino deve corrispondere per lo meno al diametro del tubo fumo. L'apertura dovrebbe essere dotata di una connessione a muro per l'inserimento del tubo di scarico e di un rosone.
- Il foro di scarico fumi non utilizzato deve essere chiuso con il relativo tappo (vedi capitolo DIMENSIONI).
- L'installazione deve prevedere l'accesso alle operazioni di pulizia e manutenzione del prodotto e della canna fumaria.

Prima dell'installazione, si consiglia di effettuare un lavaggio accurato di tutte le tubazioni dell'impianto onde rimuovere eventuali residui che potrebbero compromettere il buon funzionamento del termoprodotto.
IMPORTANTE:

a) E' opportuno installare una valvola di sfiato (manuale o automatica) per permettere di togliere aria dall'impianto.
b) In caso di fuoriuscite d'acqua chiudere l'alimentazione idrica ed avvisare con sollecitudine il servizio tecnico di assistenza;
c) La pressione di esercizio dell'impianto deve essere periodicamente controllata.
d) In caso di non utilizzo della caldaia per un lungo periodo è consigliabile l'intervento del servizio tecnico di assistenza per effettuare almeno le seguenti operazioni:

- Chiudere i rubinetti dell'acqua sia dell'impianto termico sia del sanitario;
- L'impianto va tenuto costantemente pieno d'acqua anche nei periodi in cui non è richiesto l'uso del termoprodotto.
- Durante il periodo invernale un'eventuale non attività va affrontata con l'aggiunta di sostanze antigelo.

I termoprodotti modello TERMOROSA READY **DSA** e TERMOROSA xxl READY **DSA** possono essere installati in un impianto a VASO di espansione CHIUSO (vedi capitolo **3.1**).
La NORDICA S.p.A. declina ogni responsabilità per danni a cose e/o persone provocati dall'impianto. Inoltre non è responsabile del prodotto modificato senza autorizzazione e tanto meno per l'uso di ricambi non originali. Il Vostro abituale spazzacamino di zona deve essere informato sull'installazione del prodotto, affinché possa verificarne il regolare collegamento alla canna fumaria ed il grado di efficienza di quest'ultima.

3.1. Vaso di espansione CHIUSO

I termoprodotti modello TERMOROSA READY **DSA** e TERMOROSA xxl READY **DSA** sono già provvisti di:

1. VALVOLA DI SICUREZZA da **3 bar**: la massima pressione di esercizio ammessa per l'impianto è di 3 bar (pari a 30 m di colonna d'acqua), pressioni superiori possono provocare deformazioni e rotture del corpo caldaia. **ATTENZIONE** : il diametro interno del tubo di mandata che collega il termoprodotto alla valvola di sicurezza deve essere uguale al diametro interno del connettore di mandata presente nel termo prodotto. Il suddetto tubo di collegamento deve essere privo d'intercettazioni.
2. VALVOLA AUTOMATICA DI SCARICO TERMICO DSA o **VALVOLA DI SCARICO DI SICUREZZA TERMICA**, con sensore a doppia sicurezza
3. VASO DI ESPANSIONE CHIUSO collegato sul ritorno del termoprodotto. **ATTENZIONE**: il diametro interno del tubo di ritorno che collega il termoprodotto al vaso di espansione chiuso deve essere uguale al diametro interno del connettore di ritorno presente nel termo prodotto. Il suddetto tubo di collegamento deve essere privo d'intercettazioni.
4. TERMOSTATO DI COMANDO DEL CIRCOLATORE
5. TERMOSTATO DI ATTIVAZIONE DELL'ALLARME ACUSTICO
6. ALLARME ACUSTICO
7. INDICATORE DI TEMPERATURA
8. INDICATORE DI PRESSIONE
9. SISTEMA DI CIRCOLAZIONE

OBBLIGATORIAMENTE i termoprodotti per il riscaldamento di tipo domestico inseriti in impianti di riscaldamento a **VASO CHIUSO** devono essere dotati, al loro interno, di un circuito di raffreddamento predisposto dal costruttore dell'apparecchio, attivato da una **valvola di sicurezza termica** (vedi capitolo **3.2**) che non richieda energia ausiliaria e tale da garantire che non venga superata la temperatura limite imposta dalla norma. Il collegamento tra il gruppo di alimentazione e la valvola deve essere privo di intercettazioni. La pressione a monte del circuito di raffreddamento deve essere di almeno 1,5 bar.

3.2. VALVOLA AUTOMATICA SCARICO TERMICO DSA

I termoprodotti a combustibile solido devono essere installati con le sicurezze previste dalle leggi vigenti in materia. A tale scopo il termoprodotto è munito di un serpentino di scarico termico, all'interno dello scambiatore, e di una valvola automatica di scarico termico **DSA** montata a bordo.
La valvola è alimentata dallo stesso ingresso acqua del carico dell'impianto: per questo motivo il carico dell'impianto deve essere tassativamente sempre aperto e senza organi di intercettazione a monte del prodotto.
I collegamenti sono consultabili allo schema **1 a pagina 61** ed al capitolo DIMENSIONI posizione **A**. La valvola automatica di scarico termico DSA, il cui bulbo andrà collegato all'attacco **B**, al raggiungimento della temperatura di sicurezza abilita l'ingresso di acqua fredda nel serpentino contenuto nella caldaia, scaricando l'eccesso termico tramite il tubo **C** verso uno scarico opportunamente installato. La pressione a monte del circuito di raffreddamento deve essere di almeno 1,5 bar - MAX 10 bar.

3.3. COLLEGAMENTO E CARICO DELL'IMPIANTO

Alcuni esempi, puramente indicativi dell'impianto, sono riportati al capitolo SCHEMA DI INSTALLAZIONE, mentre i collegamenti al termoprodotto sono riportati al capitolo DIMENSIONI.
ATTENZIONE : Il riempimento dell'impianto della TERMOROSA READY DSA **deve avvenire esclusivamente per mezzo del rubinetto a cacciavite (posizione 3). Quando il manometro (M) segna una pressione di 1 - 1,2 bar chiudere il rubinetto (posizione 3).**

Durante questa fase aprire tutti gli sfiati dei termosifoni per evitare formazioni di sacche d'aria, sorvegliando poi la fuori uscita d'acqua per evitare spiacevoli allagamenti.
L'impianto va tenuto costantemente pieno d'acqua anche nei periodi in cui non è richiesto l'uso del termoprodotto. Durante il periodo invernale un'eventuale non attività va affrontata con l'aggiunta di sostanze antigelo.

4. SICUREZZA ANTINCENDIO

Nell'installazione del prodotto devono essere osservate le seguenti misure di sicurezza:
a) Al fine di assicurare un sufficiente isolamento termico, rispettare la distanza minima di sicurezza dal retro e da entrambi i lati da elementi costruttivi ed oggetti infiammabili e sensibili al calore (mobili, rivestimenti di legno, stoffe ecc.) (vedi **Figura 4 a pagina 68** - **A**). **Tutte le distanze minime di sicurezza sono indicate sulla targhetta tecnica del prodotto e NON si deve scendere al di sotto dei valori indicati**;
b) Davanti alla porta del focolare, nell'area di radiazione della stessa non deve esserci alcun oggetto o materiale di costruzione infiammabile e sensibile al calore a meno di **100 cm** di distanza. Tale distanza può essere ridotta a 40 cm qualora venga installata una protezione, retroventilata e resistente al calore, davanti all'intero componente da proteggere;
c) Qualora il prodotto sia installato su un pavimento di materiale infiammabile, bisogna prevedere un sottofondo ignifugo. **I pavimenti in materiale infiammabile**, come moquette, parquet o sughero etc., **devono essere sostituiti** da uno strato di materiale non infiammabile, ad esempio ceramica, pietra, vetro o acciaio etc. (dimensioni secondo l'ordinamento regionale). Il sottofondo deve sporgere frontalmente di almeno **50 cm** e lateralmente di almeno altri **30 cm** rispetto l'apertura della porta di carico (vedi **Figura 4 a pagina 68** - **B**);
d) Sopra al prodotto non devono essere presenti componenti infiammabili (es. mobili - pensili).

Il prodotto deve funzionare esclusivamente con il cassetto cenere inserito. I residui solidi della combustione (ceneri) devono essere raccolti in un contenitore ermetico e resistente al fuoco. Il prodotto non deve mai essere acceso in presenza di emissioni gassose o vapori (per esempio colla per Linoleum, benzina ecc.). Non depositate materiali infiammabili nelle vicinanze del prodotto .
Durante la combustione viene sprigionata energia termica che comporta un marcato riscaldamento delle superfici, di porte, maniglie, comandi, vetri, tubo fumi ed eventualmente della parte anteriore dell'apparecchio. **Evitate il contatto con tali elementi senza un corrispondente abbigliamento protettivo o senza utensili accessori** (guanti resistenti al calore, dispositivi di comando).
Fate in modo che i bambini siano consapevoli di questi pericoli e teneteli lontani dal focolare durante il suo funzionamento.
Quando si utilizza un combustibile errato o troppo umido si formano dei depositi (creosoto) nella canna fumaria con il rischio d'incendio.

4.1. PRONTO INTERVENTO

Se si manifesta un incendio nel collegamento o nella canna fumaria :
a) Chiudere la porta di caricamento e del cassetto cenere.
b) Chiudere i registri dell'aria comburente
c) Spegnere tramite l'uso di estintori ad anidride carbonica (CO_2 a polveri)
d) Richiedere l'immediato intervento dei Vigili del Fuoco

NON SPEGNERE IL FUOCO CON L'USO DI GETTI D'ACQUA.
Quando la canna fumaria smette di bruciare bisogna farla verificare da uno specialista per individuare eventuali crepe o punti permeabili.

5. DESCRIZIONE TECNICA

I termoprodotti La Nordica si addicono a riscaldare spazi abitativi dotati di un impianto di riscaldamento centralizzato costituito da radiatori o da termoconvettori sostituendo del tutto o in parte la tradizionale caldaia a gas o gasolio. Esse sono ideali per appartamenti di vacanza e case del fine settimana oppure come riscaldamento ausiliario durante tutto l'anno.
Come combustibili vengono utilizzati ceppi di legna. **Questo è un apparecchio a combustione intermittente.**
La termocucina è costituita di lastre in lamiera d'acciaio zincata, ghisa smaltata. Il focolare si trova all'interno della caldaia costruita con acciaio di 4 mm di spessore e rinforzata con chiodi saldati. Nella caldaia circola l'acqua dell'impianto di riscaldamento la quale assorbe il calore prodotto nel focolare. All'interno del focolare si trova una griglia piana regolabile in altezza (vedi **Figura 8 a pagina 69**). Come **OPTIONAL** è disponibile inoltre una griglia per il FORNO (di SERIE - Modello xxl READY).
Il focolare è dotato di una porta panoramica con vetro ceramico (resistente fino a 700°C). Questo consente un'affascinante vista sulle fiamme ardenti. Inoltre viene così impedita ogni possibile fuori uscita di scintille e fumo.

Il riscaldamento dell'ambiente avviene:
a) per irraggiamento: attraverso il vetro panoramico e le superfici esterne calde del termoprodotto viene irraggiato calore nell'ambiente.
b) per conduzione: mediante i radiatori o termoconvettori dell'impianto centralizzato alimentati dall'acqua calda generata dal termoprodotto.

Il termoprodotto è fornito di registri per l'aria primaria e secondaria e di un termostato, con i quali viene regolata l'aria di combustione.

1A - Registro Aria PRIMARIA (**Figura 6 a pagina 69**).
Con il registro inferiore viene regolato il passaggio dell'aria primaria nella parte bassa attraverso il cassetto cenere e la griglia in direzione del combustibile. L'aria primaria è necessaria per il processo di combustione. Il cassetto cenere deve essere svuotato regolarmente, in modo che la cenere non ostacoli l'entrata dell'aria per la combustione. Attraverso l'aria primaria viene anche mantenuto vivo il fuoco.
Il registro dell'aria primaria deve essere chiuso quasi completamente durante la combustione della legna, poiché altrimenti questa arde troppo velocemente e la termocucina si può surriscaldare.

2A - Registro Aria SECONDARIA (**Figura 6 a pagina 69**).
Questo registro deve essere aperto (quindi spostata verso destra) in particolare per la combustione di legna, cosicché il carbonio incombusto può subire una post-combustione, aumentando il rendimento e garantendo la pulizia del vetro (vedi paragrafo FUNZIONAMENTO).

B - TERMOSTATO automatico (**Figura 6 a pagina 69**)
Il termostato ha la funzione di aumentare o diminuire automaticamente la combustione.
A seconda della posizione scelta, il termostato agirà sulla valvola che regola l'immissione dell'aria nel focolare, posta sulla schiena della cucina. Ruotare in senso orario dallo 0 al 5 per ravvivare il fuoco e dal **5** allo **0** in senso antiorario per ridurre la combustione. Trattandosi di un dispositivo di elevata precisione si raccomanda di ruotare con cura e di non forzare mai la manopola.

C- Registro FUMI (**Figura 6 a pagina 69**)
*(Conversione dalla funzione di cucina - **USO PIASTRA** - **USO FORNO** a quella di cucina uso **RISCALDAMENTO**)*
Versione READY.
Sulla destra del lato anteriore della cucina, tra il corrimano di protezione e la porta del forno, si trova la leva di comando del registro-fumi, riconoscibile da un pomolo in ottone. Quando si spinge la leva verso il retro della cucina, i gas di combustione fluiscono sopra il forno direttamente verso il tronchetto di scarico (funzione cucina – USO PIASTRA); quando invece si tira la leva verso di sé, i gas di combustione fluiscono tutto intorno al forno, cosicché la sua temperatura interna aumenta in modo uniforme (funzione cucina-cottura al forno e riscaldamento – USO FORNO).
Versione xxl READY
Nella parte centrale del cruscotto si trova il registro-fumi, riconoscibile da un pomello smaltato e contrassegnato.
Quando si posiziona il registro a SX (sul simbolo pentola), i gas di combustione fluiscono sopra ed attorno al forno (funzione cucina - USO PIASTRA – USO FORNO); quando invece si posiziona a DX (sul simbolo dell'acqua), i gas fluiscono vicino alla caldaia aumentando uniformemente la temperatura favorendo il riscaldamento dell'acqua al suo interno (funzione cucina USO RISCALDAMENTO).

D - Registro ACCENSIONE - Versione xxl READY (**Figura 6 a pagina 69**).
Sulla facciata della cucina, tra il corrimano di protezione e il registro fumi, si trova la leva di comando del registro di accensione, riconoscibile da un pomolo cromato. Questo registro va utilizzato solo per facilitare l'accensione del combustibile nella caldaia, tirare la leva verso l'esterno della cucina (registro aperto). **IMPORTANTE** : durante il normale funzionamento della cucina, la leva del registro deve rimanere tutta inserita (spinta verso l'interno della cucina) in questo modo si evita un consumo eccessivo del combustibile ed una scarsa resa della termocucina (registro chiuso).

Per accendere il fuoco seguire quanto segue (vedi capitolo ACCENSIONE) :
- Aprire il registro accensione per agevolare lo scarico dei fumi, (aprire anche l'eventuale valvola a farfalla posta sul tubo di scarico fumi) .
- Posizionare la manopola del termostato sulla posizione 5 (massima apertura).
- Aprire il registro dell'aria primaria (posto sulla porta cenere).
- Dopo aver innescato il fuoco con piccoli pezzi di legna e aspettato che sia ben acceso, regolare il termostato sulla pozione corrispondente al calore desiderato (0÷5).
- Portare il registro fumi nella posizione forno.
- Chiudere l'eventuale valvola a farfalla posta sul tubo di scarico fumi.

La regolazione dei registri necessaria per l'ottenimento della resa calorifica nominale è la seguente (vedi capitolo DATI TECNICI):

Combustibile	Registro Aria PRIMARIA	Registro Aria SECONDARIA	Aria TERZIARIA
LEGNA	1/2 APERTO	APERTO	Pretarata

6. REGOLATORE ELETTRONICO DIGITALE PER TERMOPRODOTTI AD ACQUA

6.1. FUNZIONAMENTO

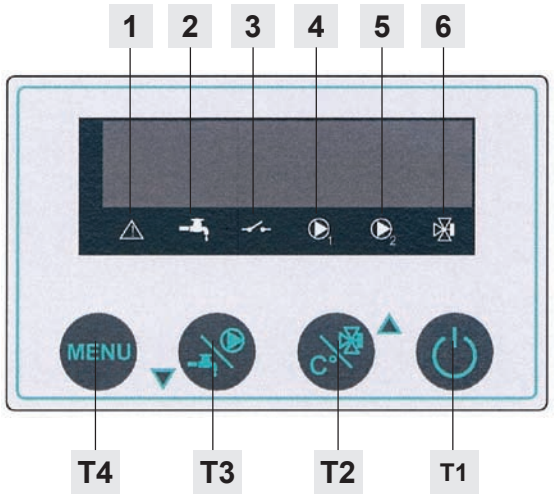
Questo dispositivo elettronico digitale controlla l'avvio di due circolatori e vedi capitolo FUNZIONI EXTRA.
Il regolatore digitale, oltre a controllare la temperatura dell'acqua, controlla anche l'eventuale blocco delle pompe presenti nel termoprodotto.
Il corretto funzionamento del dispositivo è garantito solamente per circolatori e valvole omologati da La Nordica. **La Nordica non risponde per l'uso improprio dell'apparecchio**.
Dal menu interno si possono impostare:

- le informazioni visualizzate nel display in lingua (IT-EN-DE-FR);
- la temperatura in °C o °F;
- attivare o disattivare l'avvisatore acustico degli allarmi (Buzzer);
- cambiare l'intensità luminosa del display;
- accedere al menu tecnico.

ATTENZIONE: è assolutamente sconsigliato modificare i parametri all'interno del menu tecnico. Questa operazione deve essere fatta esclusivamente da un centro di assistenza autorizzato dalla **La NORDICA S.p.A.**
La NORDICA S.p.A. non è responsabile del mal funzionamento del prodotto dovuto ai parametri del menu tecnico modificati senza autorizzazione.

6.1.1. DISPLAY

Led 1	Allarme (sovratemperatura acqua, sonda guasta, antiblocco, antigelo)
Led 2	Puffer in richiesta
Led 3	Boiler in richiesta
Led 4	Circolatore 1 in funzione
Led 5	Circolatore 2 in funzione
Led 6	Valvola 3 vie attiva
DISPLAY	Temperatura mandata
Tasto 1	Accensione / Spegnimento. Uscita dai Menù
Tasto 2	Salita all'interno dei menù
Tasto 3	Discesa all'interno dei menù
Tasto 4	Entrata nei menù e conferma scelte



6.1.2. MENU IMPOSTAZIONI

Fare riferimento al Capitolo DISPLAY.

LINGUA. Con una pressione prolungata del tasto MENU (T4) si accede al menù LINGUA. (Premere il tasto T1 per uscire dai menu).
Con una ulteriore breve pressione del tasto MENU è possibile modificare tramite i pulsanti T2 / T3, la lingua visualizzata (IT; EN; DE; FR).
Premere MENU per confermare la scelta.
BUZZER. Premere il tasto T2 per accedere al menu BUZZER (attivazione del segnale acustico). Premere il tasto MENU per attivare o disattivare il segnale acustico, tramite i pulsanti T2 / T3 (ON / Off). Premere MENU per confermare la scelta.
IMPOSTA GRADI. Premere il tasto T2 per accedere al menu IMPOSTA GRADI (visualizza la temperatura in °C / °F). Premere il tasto MENU per modificare, tramite i pulsanti T2 / T3, la visualizzazione della temperatura da °C a °F e viceversa. Premere MENU per confermare la scelta.
DISPLAY. Premere il tasto T2 per entrare nel menu DISPLAY (intensità luminosa da 0 a 100). Premere il tasto MENU per impostare l'intensità desiderata del display, tramite i pulsanti T2 / T3, da 0 a 100. Premere MENU per confermare la scelta.

TARATURE TECNICHE. Premere il tasto T2 per entrare nel menu TARATURE TECNICHE.
ATTENZIONE: è assolutamente sconsigliato modificare i parametri all'interno del menu tecnico. Questa operazione deve essere fatta esclusivamente da un Centro di Assistenza autorizzato dalla **La NORDICA S.p.A. La NORDICA S.p.A. non è responsabile del mal funzionamento del prodotto dovuto ai parametri del menu tecnico modificati senza autorizzazione.**

6.1.3. TEMPERATURA ACQUA CALDA

La temperatura dell'acqua viene visualizzata sul display.
Nel caso di sovratemperatura dell'acqua il dispositivo avverte l'utente con una segnalazione luminosa unita ad un segnale acustico, segnale che può essere inserito o disinserito dalla funzione BUZZER del MENU.
Vedi ALLARME SOVRATEMPERATURA.
NOTA: La temperatura di attivazione dei circolatori è un'impostazione di fabbrica.

6.1.4. ANTIGELO

La funzione antigelo è sempre attiva nel dispositivo e interviene avviando il circolatore quando la temperatura rilevata dalla sonda è inferiore a 5°C / 41°F (soglia non impostabile).
Quando la funzione antigelo è attiva, il LED 1 si accende e compare la scritta “ANTIGELO” nel display.

6.1.5. ANTIBLOCCO

La funzione ANTIBLOCCO avvia , per circa di 30 secondi, automaticamente le pompe collegate a questo regolatore dopo un lungo periodo di inattività (~96 ore senza interruzione della tensione elettrica).
Quando la funzione ANTIBLOCCO interviene, sul display compare la scritta “ANTIBLOCCO”.

ATTENZIONE : affinché la funzione ANTIBLOCCO non venga esclusa, lasciare sempre sotto tensione elettrica il regolatore digitale (display con scritta OFF).

6.1.6. ALLARME SOVRATEMPERATURA

Quando la temperatura rilevata dalla sonda acqua supera gli 87°C / 188.6°F (soglia non impostabile), questo allarme interviene avviando i circolatori.
Quando l’allarme interviene, il LED 1 si accende e compare la scritta “SOVRATEMPERATURA” nel display.

6.1.7. ALLARME SONDA GUASTA

Quando una sonda si guasta, questo allarme interviene attivando i circolatori.
Quando l’allarme interviene, il LED 1 si accende e compare la scritta “SONDA GUASTA” nel display.

6.1.8. SCARICO ARIA

L’aria presente all’interno dell’impianto idraulico causa rumorosità e può danneggiare i circolatori. La presenza d’aria può essere dovuta a seguito dell’installazione del prodotto o di un qualsiasi altro intervento operato nell’impianto idraulico.
Scaricare l’eventuale aria presente all’interno dell’impianto agendo dal regolatore digitale nel seguente modo:

- l’acqua dell’impianto deve essere a temperatura ambiente;
- con il regolatore digitale su OFF, premere contemporaneamente i tasti **T2** e **T3**. Sul display compare la scritta “SCARICO ARIA”.

6.2. FUNZIONI EXTRA

Dal menù **TARATURE TECNICO** si accede ai sotto menù.
Dal menù **IMPIANTO** premendo T4 si accede ai settaggi del boiler e del puffer. Premendo nuovamente T4 si scorrono i parametri. Premendo T2 e T3 si modificano i parametri. Premendo nuovamente T4 si confermano le modifiche e si passa al parametro successivo del menù, fino a ritornare al menù IMPIANTO.

6.2.1. VALVOLA A TRE VIE

La valvola a tre vie viene attivata dal regolatore (se presente e collegata al regolatore come indicato al capitolo **6.3**) con dispositivo acceso (ON) quando la temperatura rilevata dalla sonda **I1** supera il valore SOGLIA OUT1=60°C (PR01) ed il boiler è in condizione di chiamata. Viene disattivata quando la temperatura rilevata dalla sonda **I1** scende al di sotto del valore impostato SOGLIA OUT1=60°C meno il valore di Isteresi DELTA OUT1=5°C (PR02) ovvero sotto a 55°C oppure quando il boiler non è più in condizione di chiamata (Vedi schema **6 a pagina 64**).

6.2.2. BOILER ATTIVO

Per attivare il boiler settare il parametro PR08=ON e collegare la sonda **I3** Optional (L= 2 metri) come indicato al capitolo **6.3**.
Il boiler va in condizione di chiamata (se attivato PR08=ON) con dispositivo acceso (ON) fino a quando la temperatura rilevata dalla sonda **I3** non raggiunge il valore di SET BOILER MAX=60°C (PR09), a questo punto la chiamata si disattiva. Il boiler torna in condizione di chiamata quando la temperatura rilevata dalla sonda **I3** scende al di sotto del valore di SET BOILER MIN=30°C (PR10) (vedi schema **4**, **6**).

6.2.3. PUFFER ATTIVO

Per attivare il puffer settare il parametro PR11=ON e collegare la sonda **I2** Optional (L= 2 metri) come indicato al capitolo **6.3**.
Il puffer va in condizione di chiamatacon dispositivo acceso (ON) fino a quando la differenza tra la temperatura rilevata da **I1** e la temperatura rilevata dalla sonda **I2** è maggiore del valore di DT ON=7°C (PR12). Quando la stessa differenza scende al di sotto del valore di DT OFF=5°C (PR13) il puffer esce dalla condizione di chiamata (vedi schema **5**, **6**).

6.2.4. BOILER E PUFFER ATTIVI

Quando sono attivi sia il boiler che il puffer rimangono attivi sia i parametri del punto **6.2.2** sia i parametri del punto **6.2.3**. Il regolatore, tramite la valvola a tre vie, da la priorità alla chiamata del boiler; una volta completata risponde alla chiamata del puffer (vedi schema **6**).

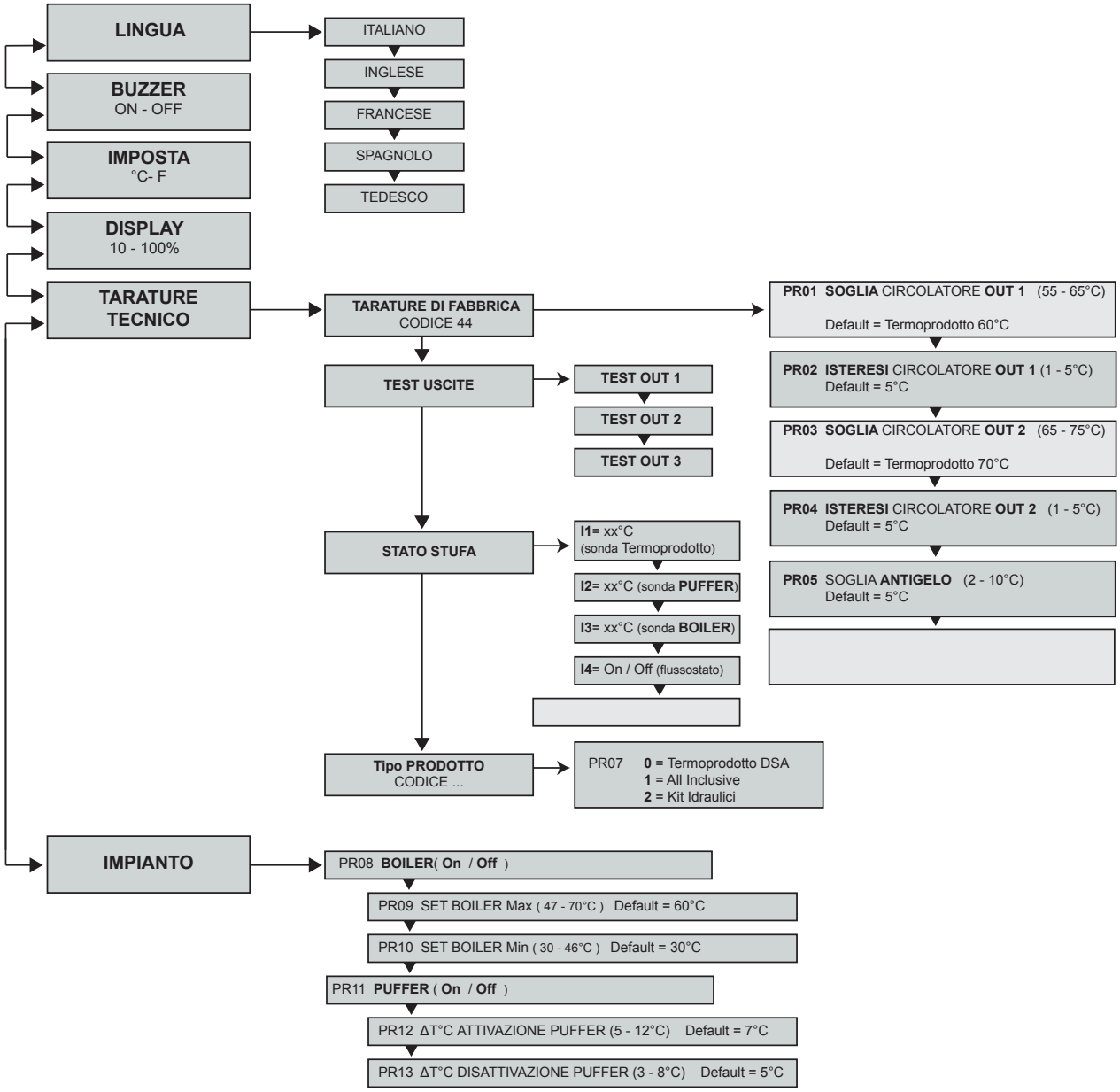
6.3. COLLEGAMENTI ELETTRICI

Il regolatore elettronico e l’impianto devono essere installati e collegati da personale abilitato secondo le norme vigenti.
Tutte le operazioni di installazione e manutenzione devono essere fatte con l’alimentazione disinserita dalla rete elettrica.
Collegare il cavo di alimentazione del regolatore ad un interruttore bipolare con distanza tra i contatti di almeno 3mm .
Alimentazione 230V~ 50 / 60 Hz, è indispensabile il corretto collegamento all’impianto di messa a terra.
AVVERTENZA : il regolatore deve essere alimentato in rete con a monte un interruttore generale differenziale di linea come dalle vigenti normative. Il corretto funzionamento del comando è garantito solamente per circolatori e valvole omologati da La NORDICA. L’uso improprio solleva il costruttore da ogni responsabilità.

AVVERTENZA: In qualsiasi caso, **il cavo di alimentazione deve essere sostituito SOLO da personale autorizzato** da La NORDICA : Centro di Assistenza e/o Installatore autorizzato.
ATTENZIONE il cavo di alimentazione NON deve essere a contatto con parti calde - MAX 75 °C.

Fare riferimento al Capitolo COLLEGAMENTI DISPLAY.

6.4. DIAGRAMMA DI FLUSSO


LINGUA
ITALIANO
INGLESE
FRANCESE
SPAGNOLO
TEDESCO
BUZZER
ON - OFF
IMPOSTA
°C- F
DISPLAY
10 - 100%
TARATURE TECNICO
TARATURE DI FABBRICA
CODICE 44
PR01 SOGLIA CIRCOLATORE OUT 1 (55 - 65°C)
Default = Termoprodotto 60°C
PR02 ISTERESI CIRCOLATORE OUT 1 (1 - 5°C)
Default = 5°C
PR03 SOGLIA CIRCOLATORE OUT 2 (65 - 75°C)
Default = Termoprodotto 70°C
PR04 ISTERESI CIRCOLATORE OUT 2 (1 - 5°C)
Default = 5°C
PR05 SOGLIA ANTIGELO (2 - 10°C)
Default = 5°C
TEST USCITE
TEST OUT 1
TEST OUT 2
TEST OUT 3
STATO STUFA
I1= xx°C (sonda Termoprodotto)
I2= xx°C (sonda PUFFER)
I3= xx°C (sonda BOILER)
I4= On / Off (flussostato)
Tipo PRODOTTO
CODICE ...
PR07 0 = Termoprodotto DSA
1 = All Inclusive
2 = Kit Idraulici
IMPIANTO
PR08 BOILER(On / Off)
PR09 SET BOILER Max (47 - 70°C) Default = 60°C
PR10 SET BOILER Min (30 - 46°C) Default = 30°C
PR11 PUFFER (On / Off)
PR12 ΔT°C ATTIVAZIONE PUFFER (5 - 12°C) Default = 7°C
PR13 ΔT°C DISATTIVAZIONE PUFFER (3 - 8°C) Default = 5°C

7. CANNA FUMARIA

Requisiti fondamentali per un corretto funzionamento dell'apparecchio:

- la sezione interna deve essere preferibilmente circolare;
- essere termicamente isolata ed impermeabile e costruita con materiali idonei a resistere al calore, ai prodotti della combustione ed alle eventuali condense;
- essere priva di strozzature ed avere andamento verticale con deviazioni non superiori a 45°;
- se già usata deve essere pulita;
- rispettare i dati tecnici del manuale di istruzioni;

Qualora le canne fumarie fossero a sezione quadrata o rettangolare gli spigoli interni devono essere arrotondati con raggio non inferiore a 20 mm. Per la sezione rettangolare il rapporto massimo tra i lati deve essere ≤ 1,5.
Una sezione troppo piccola provoca una diminuzione del tiraggio. Si consiglia un'altezza minima di 4 m.
Sono VIETATE e pertanto pregiudicano il buon funzionamento dell'apparecchio: fibrocemento, acciaio zincato, superfici interne ruvide e porose. In **Figura 1 a pagina 66** sono riportati alcuni esempi di soluzione.
La sezione minima deve essere di 4 dm^2 (per esempio 20x20 cm) per gli apparecchi il cui diametro di condotto è inferiore a 200 mm, o 6,25 dm^2 (per esempio 25x25 cm) per gli apparecchi con diametro superiore a 200 mm.

Il tiraggio creato dalla vostra canna fumaria deve essere sufficiente ma non eccessivo.
Una sezione della canna fumaria troppo importante può presentare un volume troppo grande da riscaldare e dunque provocare delle difficoltà di funzionamento dell'apparecchio; per evitare ciò provvedete ad intubare la stessa per tutta la sua altezza. Una sezione troppo piccola provoca una diminuzione del tiraggio.
La canna fumaria deve essere adeguatamente distanziata da materiali infiammabili o combustibili mediante un opportuno isolamento o un'intercapedine d'aria.
E' VIETATO far transitare all'interno della stessa tubazioni di impianti o canali di adduzione d'aria. E' proibito inoltre praticare aperture mobili o fisse, sulla stessa, per il collegamento di ulteriori apparecchi diversi (vedi capitolo COLLEGAMENTO ALLA CANNA FUMARIA DI UN CAMINETTO O FOCOLARE APERTO).

7.1. COMIGNOLO

Il tiraggio della canna fumaria dipende anche dall'idoneità del comignolo.
È pertanto indispensabile che, se costruito artigianalmente, la sezione di uscita sia più di due volte la sezione interna della canna fumaria (**Figura 2 a pagina 66**).
Dovendo sempre superare il colmo del tetto, il comignolo dovrà assicurare lo scarico anche in presenza di vento (**Figura 3 a pagina 67**).
Il comignolo deve rispondere ai seguenti requisiti:

- Avere sezione interna equivalente a quella del camino.
- Avere sezione utile d'uscita doppia di quella interna della canna fumaria.
- Essere costruito in modo da impedire la penetrazione nella canna fumaria di pioggia, neve e di qualsiasi corpo estraneo.
- Essere facilmente ispezionabile, per eventuali operazioni di manutenzione e pulizia.

7.2. COLLEGAMENTO AL CAMINO

I prodotti con chiusura automatica della porta (tipo 1) devono obbligatoriamente funzionare, per motivi di sicurezza, con la porta del focolare chiusa (fatta eccezione per la fase di carico del combustibile o l'eventuale rimozione della cenere).
I prodotti con le porte non a chiusura automatica (tipo 2) devono essere collegate ad una propria canna fumaria. Il funzionamento con porta aperta è consentito soltanto previa sorveglianza.
Il tubo di collegamento alla canna fumaria deve essere più corto possibile, rettilineo orizzontale o leggermente in salita, ed a tenuta stagna.
Il collegamento deve essere eseguito con tubi stabili e robusti, conforme a tutte le Norme e Regolamentazioni attuali ed a quanto previsto dalla Legge, ed essere fissato ermeticamente alla canna fumaria. Il diametro interno del tubo di collegamento deve corrispondere al diametro esterno del tronchetto di scarico fumi della cucina (DIN 1298).
ATTENZIONE: per quanto riguarda la realizzazione del collegamento alla canna fumaria e i materiali infiammabili attenersi a quanto previsto dalla Norma UNI10683. La canna fumaria deve essere adeguatamente distanziata da materiali infiammabili o combustibili mediante un opportuno isolamento o un'intercapedine d'aria.
IMPORTANTE: **il foro di scarico fumi non utilizzato deve essere ricoperto con il relativo tappo** (vedi Capitolo DIMENSIONI).

Per un migliore funzionamento dell'apparecchio, viene consigliata una depressione al camino di 17 - 20 Pascal (= 1,7 - 2,0 mm di colonna d'acqua). La misurazione deve essere fatta sempre ad apparecchio caldo (resa calorifica nominale).
Quando la depressione supera 20 Pa (= 2,0 mm di colonna d'acqua) è necessario ridurla con l'installazione di un regolatore di tiraggio supplementare (valvola a farfalla) sul tubo di scarico o nel camino, come da normative vigenti.
Per un buon funzionamento dell'apparecchio è essenziale che nel luogo d'installazione venga immessa sufficiente aria per la combustione (vedi capitolo AFFLUSSO D'ARIA NEL LUOGO D'INSTALLAZIONE DURANTE LA COMBUSTIONE).

7.3. COLLEGAMENTO ALLA CANNA FUMARIA DI UN CAMINETTO O FOCOLARE APERTO

Il canale fumi è il tratto di tubo che collega il Prodotto alla canna fumaria, nel collegamento devono essere rispettati questi semplici ma importantissimi principi:

- Per nessuna ragione si dovrà usare il canale fumo avente un diametro inferiore a quello del collarino di uscita di cui è dotato il Prodotto;
- Ogni metro di percorso orizzontale del canale fumo provoca una sensibile perdita di carico che dovrà eventualmente essere compensata con un innalzamento della canna fumaria;
- Il tratto orizzontale non dovrà comunque mai superare i 2 metri (UNI 10683);
- Ogni curva del canale fumi riduce sensibilmente il tiraggio della canna fumaria che dovrà essere eventualmente compensata innalzandola adeguatamente;
- La Normativa UNI 10683 – ITALIA prevede che le curve o variazioni di direzione non devono in nessun caso essere superiori a 2 compresa l'immissione in canna fumaria.

Volendo usare la canna fumaria di un caminetto o focolare aperto, sarà necessario chiudere ermeticamente la cappa al di sotto del punto di imbocco del canale fumo pos. **A** **Figura 5 a pagina 68**.
Se poi la canna fumaria è troppo grande (p.e. cm 30x40 oppure 40x50) è necessario intubarla con un tubo di acciaio Inox di almeno 200mm di diametro, pos. **B**, avendo cura di chiudere bene lo spazio rimanente fra il tubo e la canna fumaria immediatamente sotto al comignolo pos. **C**.

8. AFFLUSSO D'ARIA NEL LUOGO D'INSTALLAZIONE DURANTE LA COMBUSTIONE

Poiché questi prodotti ricavano l'aria di combustione dal locale di installazione, è **OBBLIGATORIO** che nel luogo stesso venga immessa una sufficiente quantità d'aria. In caso di finestre e porte a tenuta stagna (es. Case costruite con il criterio di risparmio energetico) è possibile che l'ingresso di aria fresca non venga più garantito e questo compromette il tiraggio dell'apparecchio, il vostro benessere e la vostra sicurezza. Bisogna pertanto garantire una alimentazione aggiuntiva di aria fresca mediante una presa d'aria esterna posta nelle vicinanze dell'apparecchio oppure tramite la posa di una conduttura per l'aria di combustione che porti verso l'esterno od in un vicino locale aerato, **ad eccezione del locale caldaia o garage (VIETATO)**.

L'entrata dell'aria per la combustione nel luogo d'installazione non deve essere ostruita durante il funzionamento del Prodotto. E' assolutamente necessario che negli ambienti, in cui vengono fatti funzionare prodotti con un tiraggio naturale del camino, venga immessa tanta aria quanta ne è necessaria per la combustione, ossia fino a 25 (>11kW) m³/ora. Il naturale ricircolo dell'aria deve essere garantito da alcune aperture fisse verso l'esterno, la loro grandezza è stabilita da relative normative in materia. Chiedete informazioni al Vostro spazzacamino di fiducia. Le aperture devono essere protette con delle griglie e non devono mai essere otturate. Una cappa di estrazione (aspirante) installata nella stessa stanza od in una confinante provoca una depressione nell'ambiente. Questo provoca la fuori uscita di gas combusti (fumo denso, odore); è dunque necessario assicurare un maggiore afflusso di aria fresca.
La depressione di una cappa aspirante può, nella peggiore delle ipotesi, trasformare la canna fumaria del Prodotto in presa d'aria esterna risucchiando i fumi nell'ambiente con conseguenze gravissime per le persone.

9. COMBUSTIBILI AMMESSI / NON AMMESSI

I combustibili ammessi sono ceppi di legna. Si devono utilizzare esclusivamente ceppi di legna secca (contenuto d'acqua max. 20%). Si dovrebbero caricare al massimo 2 o 3 ceppi di legna. I pezzi di legna dovrebbero avere una lunghezza di ca. 20-30 cm ed una circonferenza di massimo 30-35 cm.
I tronchetti di legno pressati non resinati devono essere usati con cautela per evitare surriscaldamenti dannosi all'apparecchio, in quanto questi hanno un potere calorifico elevato.
La legna usata come combustibile deve avere un contenuto d'umidità inferiore al 20% e deve essere deposta in luogo asciutto. La legna umida rende l'accensione più difficile, poiché è necessaria una maggiore quantità d'energia per far evaporare l'acqua presente. Il contenuto umido ha inoltre lo svantaggio che, con l'abbassarsi della temperatura, l'acqua si condensa prima nel focolare e quindi nel camino causando un notevole deposito di fuliggine con successivo possibile rischio d'incendio della stessa.
La legna fresca contiene circa il 60% di H_2O, perciò non è adatta ad essere bruciata. Bisogna collocarla in luogo asciutto e ventilato (per esempio sotto una tettoia) per almeno due anni prima di utilizzarla.
Tra gli altri NON possono essere bruciati: carbone, ritagli, cascami di corteccia e pannelli, legna umida o trattata con vernici, materiali di plastica; in tal caso decade la garanzia sull'apparecchio.
Carta e cartone devono essere utilizzati solo per l'accensione.
La combustione di rifiuti è VIETATA e danneggerebbe inoltre l'apparecchio e la canna fumaria, provocando inoltre danni alla salute ed in virtù del disturbo olfattivo a reclami da parte del vicinato .
La legna non è un combustibile a lunga durata e pertanto non è possibile un riscaldamento continuo durante la notte.

Specie	kg/mc	kWh/kg Umidità 20%
Faggio	750	4,0
Cerro	900	4,2
Olmo	640	4,1
Pioppo	470	4,1
Larice*	660	4,4
Abete rosso*	450	4,5
Pino silvestre*	550	4,4

* LEGNI RESINOSI POCO ADATTI

ATTENZIONE: L'uso continuo e prolungato di legna particolarmente ricca di oli aromatici (p.e. Eucalipto, Mirto, etc.) provoca il deterioramento (sfaldamento) repentino dei componenti in ghisa presenti nel prodotto.

10. ACCENSIONE

ATTENZIONE: Per nessuna ragione si deve accendere il fuoco se prima l'impianto non sia stato completamente riempito d'acqua; il farlo comporterebbe un danneggiamento gravissimo di tutta la struttura. IN MANCANZA TOTALE O PARZIALE D'ACQUA NON ACCENDERE ASSOLUTAMENTE IL FUOCO NEL TERMOPRODOTTO (NEANCHE PER PROVA) IN QUANTO POTREBBE ROVINARSI IRRIMEDIABILMENTE, IN TAL CASO DECADE LA GARANZIA SULL'APPARECCHIO.

IMPORTANTE: alla prima accensione è inevitabile che venga prodotto un odore sgradevole (dovuto dall'essiccamento dei collanti presenti nella cordicella di guarnizione o dalle vernici protettive), il quale sparisce dopo un breve utilizzo. **Si deve comunque assicurare una buona ventilazione dell'ambiente**. Alla prima accensione Vi consigliamo di caricare una quantità ridotta di combustibile e di aumentare lentamente la resa calorifica dell'apparecchio.

Per una corretta prima accensione dei prodotti trattati con vernici per alte temperature, occorre sapere quanto segue:
- i materiali di costruzione dei prodotti in questione non sono omogenei, infatti coesistono parti in ghisa e in acciaio.
- la temperatura alla quale il corpo del prodotto è sottoposto non è omogenea: da zona a zona si registrano temperature variabili dai 300 °C ai 500 °C;
- durante la sua vita, il prodotto è sottoposto a cicli alternati di accensioni e di spegnimento durante la stessa giornata e a cicli di intenso utilizzo o di assoluto riposo al variare delle stagioni;
- prima di potersi definire rodato, il prodotto nuovo dovrà essere sottoposto a diversi cicli di avviamento per poter consentire a tutti i materiali ed alla vernice di completare le varie sollecitazioni elastiche;
- in particolare inizialmente si potrà notare l'emissione di odori tipici dei metalli sottoposti a grande sollecitazione termica e di vernice ancora fresca. Tale vernice, sebbene in fase di costruzione venga cotta a 250°C per qualche ora, dovrà superare più volte e per una certa durata la temperatura di 350°C, prima di incorporarsi perfettamente con le superfici metalliche

Diventa quindi importante seguire questi piccoli accorgimenti in fase di accensione:

1. Assicuratevi che sia garantito un forte ricambio d'aria nel luogo dove è installato l'apparecchio.
2. Nelle prime accensioni, non caricare eccessivamente la camera di combustione (circa metà della quantità indicata nel manuale d'istruzioni) e tenere il prodotto acceso per almeno 6-10 ore di continuo, con i registri meno aperti di quanto indicato nel manuale d'istruzioni.
3. Ripetere questa operazione per almeno 4-5 o più volte, secondo la Vostra disponibilità.
4. Successivamente caricare sempre più (seguendo comunque quanto descritto sul libretto di istruzione relativamente al massimo carico) e tenere possibilmente lunghi i periodi di accensione evitando, almeno in questa fase iniziale, cicli di accensione-spegnimento di breve durata.
5. **Durante le prime accessioni nessun oggetto dovrebbe essere appoggiato sull'apparecchio ed in particolare sulle superfici laccate. Le superfici laccate non devono essere toccate durante il riscaldamento**.
6. Una volta superato il "rodaggio" si potrà utilizzare il Vostro prodotto come il motore di un'auto, evitando bruschi riscaldamenti con eccessivi carichi.

Per accendere il fuoco consigliamo di usare piccoli listelli di legno con carta oppure altri mezzi di accensione in commercio.

È VIETATO l'uso di tutte le sostanze liquide come per es. alcool, benzina, petrolio e simili.

ATTENZIONE: durante le prime accensioni potrà avvenire una consistente condensazione dei fumi con una piccola fuori uscita d'acqua dal termoprodotto; questo è un fenomeno destinato a sparire in brevissimo tempo, se invece dovesse risultare persistente sarà necessario far controllare il tiraggio della canna fumaria.

Le aperture per l'aria (primaria e secondaria) devono essere aperte contemporaneamente solo un po' (si deve aprire anche l'eventuale registro di accensione, e valvola a farfalla posta sul tubo di scarico fumi). Quando la legna comincia ad ardere si può ricaricare aprendo lentamente la porta, in modo da evitare fuori uscite di fumo, si chiude il registro dell'aria primaria e si controlla la combustione mediante l'aria secondaria secondo le indicazioni riportate nel capitolo DESCRIZIONE TECNICA.

Durante questa fase, non lasciare mai il focolare senza supervisione.

Mai sovraccaricare l'apparecchio (consultare la tabella tecnica - quantità max. di combustibile caricabile / consumo orario). Troppo combustibile e troppa aria per la combustione possono causare surriscaldamento e quindi danneggiare l'apparecchio. **La garanzia non copre i danni dovuti al surriscaldamento dell'apparecchio. Non accendere mai l'apparecchio quando ci sono gas combustibili nella stanza.**

10.1. ACCENSIONE a BASSE EMISSIONI

La combustione senza fumo è un metodo di accensione per ridurre in modo significativo le emissioni di sostanze nocive. La legna brucia gradualmente dall'alto verso il basso, così la combustione procede più lentamente ed in modo più controllato. I gas combusti, passando attraverso le alte temperature della fiamma, bruciano quasi completamente.

Mettere i ciocchi di legna nel focolare ad una certa distanza uno dall'altro, come indicato in **Figura 7 a pagina 69**. Disporre in basso i più grossi e in alto i più fini, o in verticale nel caso di camere di combustione strette e alte. Collocare il modulo di accensione sopra alla catasta, disporre i primi ciocchi del modulo perpendicolarmente alla catasta di legna.

Modulo di accensione. Questo modulo di accensione sostituisce quello di carta o cartone.

Preparare 4 ciocchi con una sezione trasversale di 3cm x 3cm e una lunghezza di 20 cm . Mettere i quattro ciocchi incrociati sopra la catasta di legna, trasversalmente ad essa, con nel mezzo del modulo l'accendi fuoco, che può essere per esempio lana di legna impregnata di cera. Un fiammifero è sufficiente per accendere il fuoco. Volendo si possono utilizzare anche pezzi di legno più sottili: in tal caso ne occorrerà una maggiore quantità. Tenere aperte la valvola di scarico fumi e il registro per l'aria comburente.

Dopo avere acceso il fuoco, lasciare il registro che regola l'aria per la combustione nella posizione indicata **Figura 7 a pagina 69**:

Combustibile	Aria PRIMARIA	Aria SECONDARIA
Legna	CHIUSO	1/2 APERTO

IMPORTANTE:

- non aggiungere ulteriore legna tra una carica completa e l'altra;
- non soffocare il fuoco chiudendo le prese d'aria;
- la pulizia regolare da parte di uno spazzacamino riduce le emissioni di polveri sottili.
- Queste indicazioni sono sostenute da *ENERGIA Legno SVIZZERA* **www.energia-legno.ch**

11. FUNZIONAMENTO NORMALE

Dopo aver posizionato i registri correttamente inserire la carica di legna oraria indicata, evitare sovraccarichi che provocano sollecitazioni anomale e deformazioni. **Bisogna sempre usare il prodotto con la porta chiusa per evitare danneggiamenti dovuti all'eccessivo surriscaldamento (effetto forgia). La non osservanza di tale regola fa decadere la garanzia**.

Gli apparecchi con chiusura automatica della porta (tipo 1) devono obbligatoriamente funzionare, per motivi di sicurezza, con la porta del focolare chiusa (fatta eccezione per la fase di carico del combustibile o l'eventuale rimozione della cenere).

Gli apparecchi con le porte non a chiusura automatica (tipo 2) devono essere collegati ad una propria canna fumaria. Il funzionamento con porta aperta è consentito soltanto sotto sorveglianza.

IMPORTANTE: Per motivi di sicurezza la porta del focolare può essere aperta solo durante il caricamento di combustibile. Il focolare deve rimanere chiuso durante il funzionamento ed i periodi di non-utilizzo.

Con i registri viene regolata l'emissione di calore del focolare. Essi devono essere aperti secondo il bisogno calorifico. La migliore combustione (con emissioni minime) viene raggiunta quando, caricando legna, la maggior parte dell'aria per la combustione passa attraverso il registro dell'aria secondaria. **Non si deve mai sovraccaricare l'apparecchio.**

Troppo combustibile e troppa aria per la combustione possono causare surriscaldamento e quindi danneggiare la stufa, in particolare si potrebbero verificare delle rotture sulla parte inferiore della facciata. **I danni causati da surriscaldamento non sono coperti da garanzia.**

Bisogna pertanto usare il prodotto sempre con la porta chiusa per evitare danneggiamenti dovuti all'eccessivo surriscaldamento (effetto

forgia). La regolazione dei registri necessaria per l'ottenimento della resa calorifica nominale con una depressione al camino di 12 Pa (1,2 mm di colonna d'acqua) è la seguente: vedi capitolo DESCRIZIONE TECNICA. **Questo è un apparecchio a combustione intermittente. Nel caso che la temperatura dell'acqua superi la temperatura d'intervento delle sicurezze, sospendere immediatamente il carico di legna, verificare la diminuzione della temperatura dell'acqua e della fiamma eliminando le cause del surriscaldamento (chiudere eventualmente il registro d'aria).**
Qualora nel termoprodotto sia collegata l'acqua sanitaria si può aprire il rubinetto dell'acqua calda per velocizzare il raffreddamento dell'apparecchio stesso.
Oltre che dalla regolazione dell'aria per la combustione, l'intensità della combustione e quindi la resa calorifica è influenzata dal camino. Un buon tiraggio del camino richiede una minore quantità d'aria per la combustione, mentre uno scarso tiraggio necessita di una maggiore quantità d'aria per la combustione.
Per verificare la buona combustione, controllate se il fumo che esce dal camino è trasparente. Se è bianco significa che l'apparecchio non è regolato correttamente o la legna è troppo bagnata; se invece il fumo è grigio o nero è segno che la combustione non è completa (è necessaria una maggior quantità di aria secondaria).

ATTENZIONE: Quando si aggiunge combustibile sopra alle braci in assenza di fiamma si potrebbe verificare un elevato sviluppo di fumi. Se questo dovesse avvenire si potrebbe formare una miscela esplosiva di gas e aria e, in casi estremi verificare un'esplosione. Per motivi di sicurezza si consiglia di eseguire una nuova procedura di accensione con utilizzo di piccoli listelli.

11.1. USO DEL FORNO (dove presente)

Grazie all'apporto d'aria per la combustione la temperatura del forno può essere sensibilmente influenzata. Un sufficiente tiraggio al camino e dei canali ben puliti per il flusso dei fumi roventi attorno al forno sono fondamentali per un buon risultato di cottura.
La padella forno può essere collocata su diversi piani. Torte spesse e arrosti grandi sono da inserire al livello più basso. Torte piatte e biscotti vanno al livello medio. Il livello superiore può essere utilizzato per riscaldare o rosolare.
Questo prodotto è dotato di una griglia focolare (**OPTIONAL**) in ghisa sollevabile tramite un'apposita manovella. La posizione superiore della griglia ottimizza l'uso della piastra mentre quella inferiore ottimizza il riscaldamento dell'acqua e del forno (vedi **Figura 8 a pagina 69**).

11.2. MANCANZA DI ENERGIA ELETTRICA

Nella eventualità di una improvvisa interruzione dell'energia elettrica durante il normale funzionamento dell'impianto, sarà necessario compiere queste semplici manovre per evitare che il termoprodotto vada in ebollizione in seguito al mancato funzionamento della pompa.
1. Alzare al massimo la griglia mobile del focolare (dove presente) per ridurre la superficie di scambio esposta al calore della fiamma.
2. Chiudere i registri dell'aria primaria e secondaria nonché portare in posizione 0 il termostato (dove presente).
3. Aprire la porta del forno (dove presente) in modo da favorire lo smaltimento del calore interno.
4. Aprire il registro fumi; in questo modo si devierà verso il camino il calore residuo ancora prodotto.

11.3. FUNZIONAMENTO NEI PERIODI DI TRANSIZIONE

Durante il periodo di transizione, ovvero quando le temperature esterne sono più elevate, o in caso di improvviso aumento della temperatura si possono avere dei disturbi alla canna fumaria che fanno si che i gas combusti non vengono aspirati completamente. I gas di scarico non fuoriescono più completamente (odore intenso di gas).
In tal caso scuotete più frequentemente la griglia e aumentate l'aria per la combustione. Caricate in seguito una quantità ridotta di combustibile facendo sì che questo bruci più rapidamente (con sviluppo di fiamme) e si stabilizzi così il tiraggio della canna fumaria. Controllate quindi che tutte le aperture per la pulizia e i collegamenti al camino siano ermetici. **In caso di incertezza rinunciate all'utilizzo della stufa.**
ATTENZIONE: Per nessuna ragione si dovrà accendere il fuoco prima che l'impianto non sia stato completamente riempito d'acqua; il farlo comporterebbe un danneggiamento gravissimo a tutta la struttura. L'impianto va tenuto costantemente pieno d'acqua anche nei periodi in cui non è richiesto l'uso del termoprodotto. Durante il periodo invernale un'eventuale non attività va affrontata con l'aggiunta di sostanze antigelo.

11.4. UTILIZZO ESTIVO DEL PRODOTTO.

Volendo utilizzare la termocucina solamente per la cottura dei cibi, ad esempio durante il periodo estivo, bisogna **alzare al massimo la griglia mobile** (dove presente) in modo da escludere il più possibile le superfici di scambio in grado di cedere calore all'acqua; **il registro fumi andrà tenuto aperto** in modo da favorire la fuoriuscita dei fumi caldi dopo aver scaldato la piastra in ghisa (funzione **cucina - USO PIASTRA**).
Mantenere l'impianto completamente riempito d'acqua. **L'assenza di acqua nell'impianto comporterebbe un danneggiamento gravissimo di tutta la struttura. ATTENZIONE**: Per nessuna ragione si deve accendere il fuoco se prima l'impianto non sia stato completamente riempito d'acqua; il farlo comporterebbe un danneggiamento gravissimo di tutta la struttura.
Onde evitare l'ebollizione dell'acqua nella caldaia, la pompa di circolazione dell'impianto dovrà essere SEMPRE in funzione per poter smaltire sui radiatori, o sul puffer, o su qualsiasi altra struttura di assorbimento termico il calore ceduto all'acqua dalla caldaia. **Se la pompa non dovesse circolare o, per qualsiasi ragione la temperatura dell'acqua dovesse superare i 95°C interviene la valvola del D.S.A. scaricando calore tramite acqua a perdere. Si raccomanda di monitorare la temperatura dell'acqua nel termoprodotto durante l'uso estivo per evitare interventi ripetuti della valvola DSA che ne potrebbero compromettere il buon funzionamento**.

12. FERMO ESTIVO

Dopo aver effettuato la pulizia del focolare, del camino e della canna fumaria, provvedendo all'eliminazione totale della cenere ed altri eventuali residui, è opportuno chiudere tutte le porte con i relativi registri focolare. Nel caso in cui l'apparecchio venga disconnesso dal camino, è opportuno chiudere il foro di uscita.
E' consigliabile effettuare l'operazione di pulizia della canna fumaria almeno una volta all'anno; verificando nel contempo l'effettivo stato delle guarnizioni che se non risultassero perfettamente integre - cioè non più aderenti alla stufa - non garantirebbero il buon funzionamento

dell'apparecchio! Si renderebbe quindi necessaria la loro sostituzione.
In caso di umidità del locale dove è posto l'apparecchio, sistemare dei sali assorbenti all'interno del focolare.
Proteggere le parti in ghisa, se si vuole mantenere inalterato nel tempo l'aspetto estetico, con della vaselina neutra.

Verificare il livello dell'acqua del vaso di espansione e fare uscire l'eventuale aria dell'impianto sfiatando i radiatori, verificare inoltre la funzionalità degli accessori idraulici ed elettrici (centralina, circolatore).
ATTENZIONE: Per nessuna ragione si dovrà accendere il fuoco prima che l'impianto non sia stato completamente riempito d'acqua; il farlo comporterebbe un danneggiamento gravissimo a tutta la struttura. L'impianto va tenuto costantemente pieno d'acqua anche nei periodi in cui non è richiesto l'uso del termoprodotto.

13. MANUTENZIONE E CURA

Controllare e pulire, almeno una volta all'anno, la presa d'aria esterna. Il camino deve essere regolarmente ramazzato dallo spazzacamino.
Fate controllare dal Vostro spazzacamino responsabile di zona la regolare installazione del prodotto, il collegamento al camino e l'aerazione.
IMPORTANTE: **La manutenzione deve essere eseguita esclusivamente ad apparecchio freddo.** Si possono usare esclusivamente parti di ricambio espressamente autorizzate ed offerte **da La NORDICA S.p.A.**. In caso di bisogno Vi preghiamo di rivolgerVi al Vs rivenditore specializzato. **L' APPARECCHIO NON PUÒ ESSERE MODIFICATO!**

13.1. LE MAIOLICHE

Le maioliche **La NORDICA S.p.A.** sono prodotti di alta fattura artigianale e come tali possono presentare micro-puntinature, cavillature ed imperfezioni cromatiche. Queste caratteristiche ne testimoniano la pregiata natura.
Smalto e maiolica, per il loro diverso coefficiente di dilatazione, producono microscrepolature (cavillatura) che ne dimostrano l'effettiva autenticità.
Per la pulizia delle maioliche si consiglia di usare un panno morbido ed asciutto; se si usa un qualsiasi detergente o liquido, quest'ultimo potrebbe penetrare all'interno dei cavilli evidenziandoli in modo permanente.

13.2. PRODOTTI IN PIETRA OLLARE

La pietra ollare va pulita con della carta abrasiva molto fine o una spugna abrasiva. NON utilizzare alcun detergente o liquido.

13.3. PRODOTTI VERNICIATI

Dopo anni di utilizzo del prodotto, la variazione di colore dei particolari verniciati è un fenomeno del tutto normale. Questo fenomeno è dovuto alle notevoli escursioni di temperatura a cui il prodotto è soggetto quando è in funzione e all'invecchiamento della vernice stessa con il passare del tempo.
AVVERTENZA: prima dell'eventuale applicazione della nuova vernice, bisogna pulire e rimuovere ogni residuo dalla superficie da verniciare.

13.4. PRODOTTI SMALTATI

Per la pulizia delle parti smaltate usare acqua saponata o detergenti NON abrasivi o chimicamente NON aggressivi, a freddo.
Dopo la pulizia NON lasciare asciugare l'acqua saponata o il detergente, provvedere alla loro rimozione immediatamente.
NON usare carta vetrata o paglietta in ferro.

13.5. COMPONENTI CROMATI

Qualora i componenti cromati dovessero diventare azzurrognoli a causa di un surriscaldamento, ciò può essere risolto con un adeguato prodotto per la pulizia.

13.6. CENTRINO E CERCHI

Il centrino (cucine a legna) ed i cerchi (cucine - stufe) vanno periodicamente carteggiati con carta vetrata grana 150. **NO parti smaltate.**

13.7. PULIZIA VETRO

Tramite uno specifico ingresso dell'aria secondaria la formazione di deposito di sporco, sul vetro della porta, viene efficacemente rallentata. Non può comunque mai essere evitata con l'utilizzo dei combustibili solidi (es. legna umida) e questo non è da considerarsi come un difetto dell'apparecchio .
IMPORTANTE: la pulizia del vetro panoramico deve essere eseguita solo ed esclusivamente a apparecchio freddo per evitarne l'esplosione. Per la pulizia si possono usare dei prodotti specifici oppure, con una palla di carta di giornale (quotidiano) inumidita e passata nella cenere. **Non usare comunque panni, o prodotti abrasivi o chimicamente aggressivi**.
La corretta procedura di accensione, l'utilizzo di quantità e tipi di combustibili idonei, il corretto posizionamento del registro dell'aria secondaria, il sufficiente tiraggio del camino e la presenza dell'aria comburente sono indispensabili per il funzionamento ottimale dell'apparecchio e per mantenere pulito il vetro.
ROTTURA DEI VETRI: i vetri essendo in vetroceramica resistenti fino ad uno sbalzo termico di 750°C, non sono soggetti a shock termici. La loro rottura può essere causata solo da shock meccanici (urti o chiusura violenta della porta ecc.). Pertanto la sostituzione non è in garanzia.

13.8. PULIZIA CASSETTO CENERE

Tutti i prodotti **La NORDICA S.p.A.** hanno una griglia focolare ed un cassetto per la raccolta della ceneri **Figura 8 a pagina 69**. Vi consigliamo di svuotare periodicamente il cassetto dalla cenere e di evitarne il riempimento totale, per non surriscaldare la griglia. Inoltre Vi consigliamo di lasciare sempre 3-4 cm di cenere nel focolare.
ATTENZIONE: **le ceneri tolte dal focolare vanno riposte in un recipiente di materiale ignifugo dotato di un coperchio stagno. Il recipiente va posto su di un pavimento ignifugo, lontano da materiali infiammabili fino allo spegnimento e raffreddamento completo delle ceneri**.

13.9. PULIZIA CANNA FUMARIA

La corretta procedura di accensione, l'utilizzo di quantità e tipi di combustibili idonei, il corretto posizionamento del registro dell'aria secondaria, il sufficiente tiraggio del camino e la presenza d'aria comburente sono indispensabili per il funzionamento ottimale dell'apparecchio e per mantenere pulito il vetro.
Almeno una volta l'anno è consigliabile eseguire una pulizia completa, o qualora sia necessario (problemi di mal funzionamento con scarsa resa). Un eccessivo deposito di fuliggine (creosoto) può provocare problemi nello scarico dei fumi e l'incendio della canna fumaria. **La pulizia deve essere eseguita esclusivamente ad apparecchio freddo**. Questa operazione, dovrebbe essere svolta da uno spazzacamino che contemporaneamente può effettuare un'ispezione.

13.10. PULIZIA VANO RACCOLTA FUMI TERMOCUCINE dal forno

Il vano di raccolta dei fumi può essere pulito dal forno (smontare la lamiera orizzontale che costituisce la base del forno **Figura 9 a pagina 70**), oppure dall'alto.
Sarà necessario procedere ad una accurata pulizia delle superfici di scambio togliendo la parte mobile del piano di cottura e raschiando le superfici di scambio del focolare ed i tubi che compongono il fascio tubiero posto sopra il forno, nonché il passaggio discendente dei fumi sul lato destro del forno. Successivamente si procederà alla pulitura del passaggio fumi sotto al forno.
La pulizia può essere effettuata con l'aiuto di una spazzola e di un aspiratore.
IMPORTANTE : Controllate che la posizione del deflettore fumi corrisponda con quanto riportato in **Figura 9 a pagina 70**.

ATTENZIONE dopo la pulizia tutte le parti smontate devono essere rimontate in modo ermetico.

13.11. CORRIMANO LATERALI

Le maniglie, il corrimano e la vaschetta per l'acqua (cucine) vanno puliti con un panno soffice ed alcool a freddo. NON usare abrasivi o diluenti.

13.12. PULIZIA GRIGLIA FOCOLARE

IMPORTANTE: se per un qualsiasi motivo viene tolta la griglia dal focolare, nel riporla è IMPORTANTE che la parte piana con i passaggi della cenere più stretti sia rivolta verso l'alto, al contrario risulta difficoltoso rimuovere le ceneri dalla griglia (vedi **Figura 8 a pagina 69**).

13.13. MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO IDRAULICO

Un eccessivo deposito di incrostazioni sulle pareti interne del focolare riduce notevolmente l'efficienza dello scambio termico, pertanto quando necessario bisogna asportare le incrostazioni mediante una spatola d'acciaio. **Non usare mai sostanze corrosive che possono danneggiare il termoprodotto e la caldaia**.
Ad impianto spento, una volta all'anno, eseguire le seguenti verifiche:

- Controllare la funzionalità e l'efficienza delle valvole di scarico termico e di sicurezza. Qualora queste fossero difettose contattare l'installatore autorizzato. **E' TASSATIVAMENTE VIETATO LA RIMOZIONE O MANOMISSIONE DI TALI SICUREZZE**.
- Verificare l'isolamento termico del tubo di riempimento e del tubo di sicurezza.
- Accertarsi che l'impianto sia carico ed in pressione, controllare il livello dell'acqua all'interno del vaso di espansione, e verificarne la funzionalità assicurandosi anche dell'efficienza del tubo di sicurezza.

14. DETERMINAZIONE DELLA POTENZA TERMICA

Non esiste regola assoluta che permetta di calcolare la potenza corretta necessaria. Questa potenza è in funzione dello spazio da riscaldare, ma dipende anche in grande misura dall'isolamento. In media, la potenza calorifica necessaria per una stanza adeguatamente isolata sarà **30 kcal/h al m³** (per una temperatura esterna di 0 °C).
Siccome **1 kW corrisponde a 860 kcal/h**, possiamo adottare un valore di **38 W/m³**.
Supponendo che desideriate riscaldare una stanza di 150 m³ (10 x 6 x 2,5 m) in un'abitazione isolata, vi occorreranno, 150 m³ x 38 W/m³ = 5700 W o 5,7 kW. Come riscaldamento principale un apparecchio di 8 kW sarà dunque sufficiente.

		Valore indicativo di combustione		Quantità richiesta in rapporto a 1 kg di legna secca
Carburante	**Unità**	**kcal/h**	**kW**	
Legna secca (15% di umidità)	kg	3600	4.2	1,00
Legna bagnata (50% di umidità)	kg	1850	2.2	1,95
Bricchette di legna	kg	4000	5.0	0,84
Bricchette di legnite	kg	4800	5.6	0,75
Antracite normale	kg	7700	8.9	0,47
Coke	kg	6780	7.9	0,53
Gas naturale	m³	7800	9.1	0,46
Nafta	L	8500	9.9	0,42
Elettricità	kW/h	860	1.0	4,19

1. TECHNICAL DATA

	TERMOROSA READY - DSA	TERMOROSA xxl READY - DSA
Definition: in accordance with **EN 12815**	1	1
Constructive **system**	19,5	22,2
Global thermal **power** in kW	15,6	18,4
Nominal thermal **power** in kW	9,2	15,1
Power given back **to water** in kW	6,4	3,3
Power given back **to the room** in kW	4,5	5,2
Hourly wood consumption in kg / h (wood with 20% humidity)	79,9	83
Efficiency in %	0,12	0,12
CO measured at 13% oxygen in %	150 S / P	160 S / P
Smoke outlet diameter in mm	5m – 220 x 220 Ø 220	
Chimney height - dimension in mm (**#**)	14	22
Fluid contents of the exchanger in l (litres)	12 (1,2) **Nominale ;** 17 - 20 (1,7 - 2,0) **Consigliata**	
Chimney draught in **Pa** (mm H_2O)	1 ”F gas	
Boiler connections (Ø)	½”M gas	
Automatic discharge pipe diameter (Ø)	200 (100 cm^2)	
Outer air inlet Ø in mm (EN 10683 minimum surface cm^2)	15,5	21
Exhaust gas emission in g/s – wood	280	241
Exhaust gas temperature in °C - wood	70 - 75	
Optimal working temperature in °C	VEA 1,5 bar - VEC 3 bar	
Max. working pressure in bar (expansion vessel **Open** - **Closed**)	220 x 265	225 x 158
Hearth opening size in mm (W x H)	265 x 285 x 400	257 x 350 x 405
Hearth size in mm (W x H x D)	330 x 300 x 410	306 x 418 x 430
Oven size in mm (W x H x D)	Movable - flat	
Type of grill	893	876
Height in mm	1027	1074
Width in mm	761	782
Depth in mm	230	283
Weight in kg	Chapter **SAFETY**	
Fire prevention safety distances	447	527
heatable m^3 (30 kcal/h x m^3) (**# #**)		

(**#**) 200 mm diameter can be used with flue of no less than 6 m.

(**# #**) For those buildings in which the thermal insulation does not correspond to the instructions on heat protection, the heating volume of the product is: favourable type of building (30 kcal/h x m^3); less favourable type of building (40 kcal/h x m^3); unfavourable type of building (50 kcal/h x m^3).

With thermal insulation in accordance with the regulations regarding energy saving, the heated volume is greater. With temporary heating, in the event of interruptions which last more than 8 hours, the heating capacity is reduced by about 25%.

IMPORTANT: The power of the connected heating system must be proportional to the power transferred to the water by the thermoproduct; a charge which is too low does not allow regular oven operation, while a charge which is too high prevents adequate radiator heating.

2. GENERAL PRECAUTIONS

La NORDICA S.p.A. responsibility is limited to the supply of the appliance.

The installation must be carried out scrupulously according to the instructions provided in this manual and the rules of the profession. Installation must only be carried out by a qualified technician who works on behalf of companies suitable to assume the entire responsibility of the system as a whole.

La NORDICA S.p.A. declines any responsibility for the product that has been modified without written authorisation as well as for the use of non-original spare parts. NO MODIFICATIONS CAN BE CARRIED OUT TO THE APPLIANCE. La NORDICA S.p.A. cannot be held responsible for lack of respect for such precautions.

This appliance is not suitable for the use of inexperienced people (included children) or with physical, sensorial and mental reduced capacities. They have to be controlled and educated in the use of the appliance from a responsible person for their security. The children have to be controlled to be sure that they would not play with the appliance. (EN 60335-2-102/7.12).

It is OBLIGATORY to respect the National and European rules, local regulations concerning building matter and also fireproof rules.

3. INSTALLATION REGULATIONS

Installation of the product and auxiliary equipment in relation to the heating system must comply with all current Standards and Regulations and to those envisioned by the law.
The installation and the relating to the connections of the system, the commissioning and the check of the correct functioning must be carried out in compliance with the regulations in force by authorised professional personnel with the requisites required by the law, being national, regional, provincial or town council present in the country within which the appliance is installed, besides these present instructions.
Installation must be carried out by authorised personnel who must provide the buyer with a system declaration of conformity and will assume full responsibility for final installation and as a consequence the correct functioning of the installed product.
Before installing the appliance, carry out the following checks:

- Make sure that the floor can support the weight of the appliance, and if it is made of flammable material, provide suitable insulation (*DIMENSIONS ACCORDING TO REGIONAL REGULATIONS*).
- Make sure that there is adequate ventilation in the room where the appliance is to be installed, with particular attention to windows and doors with tight closing (seal ropes).
- Do not install the appliance in rooms containing collective ventilation ducts, hoods with or without extractor, type B gas appliances, heat pumps, or other appliances that, operating at the same time, can put the room in depression (ref. **UNI 10683 standard**)
- Make sure that the flue and the pipes to which the appliance will be connected are suitable for its operation. **It is NOT allowed the connection of various appliances to the same chimney**.
- The diameter of the opening for connection to the chimney must at least correspond to the diameter of the flue gas pipe. The opening must be equipped with a wall connection for the insertion of the exhaust pipe and a rosette.
- The unused flue gas exhaust stub pipe must be covered with its respective cap (see chapter DIMENSIONS).
- The installation must be appropriate and has to allow the cleaning and maintenance of the product and the flue.

Before installation, accurately wash the pipes of the system in order to remove any residuals that could compromise the correct functioning of the appliance.
IMPORTANT:

a) It would be appropriate to install an automatic or manual air valve to allow the air outlet from the plumbing system;
b) In case of water leaking, close the water supply and promptly warn the after sales technical service;
c) The system working pressure must periodically be checked.
d) If not using the boiler for a long period of time, it is recommended that the after sales technical service is contacted to carry out at least the following operations:

- Close the water taps of both the thermal system and the domestic hot water system;
- The system must be kept constantly full of water even during the periods when the use of the thermo-heating stove is not requested.
- During the winter, inactivity must be faced with the addition of antifreeze.

The TERMOROSA READY **DSA** and TERMOROSA xxl READY **DSA** thermo appliances, can be installed in a CLOSED expansion Tank system (see chapter **3.1**).

La NORDICA S.p.A. declines all responsibility for damage to things and/or persons caused by the system. In addition, it is not responsible for any product modified without authorisation and even less for the use of non original spare parts.
Your regular local chimney sweep must be informed about the installation of the appliance so that he can check the correct connection to the chimney.

3.1. CLOSED expansion Tank system

The TERMOROSA READY **DSA** and TERMOROSA xxl READY **DSA** thermo appliance is equipped with:

1. **A 3 bar SAFETY VALVE**: maximum operation pressure allowed for the system is 3 bar (equal to 30 m of the water column). Higher pressures can cause deformation and breakage of the boiler body. **ATTENTION**: The inside diameter of the supply pipe which connects the thermoproduct with the security valve must be equal to the internal diameter of the supply junction present in the thermoproduct. The above mentioned connection pipe must be without siphoning parts.
2. **AUTOMATIC THERMAL DISCHARGE VALVE DSA** or **TEMPERATURE SAFETY RELIEF VALVE**, with double safety sensor
3. **CLOSED EXPANSION Tank** can be installed on the thermo product return pipe. **ATTENTION**: The inside diameter of the return pipe which connects the thermoproduct with the closed expansion vessel must be equal to the internal diameter of the return junction present in the thermoproduct. The above mentioned connection pipe must be without siphoning parts.
4. **PUMP CONTROL THERMOSTAT**
5. **NOISE ALARM ACTIVATION THERMOSTAT**
6. **NOISE ALARM**
7. **TEMPERATURE INDICATOR**
8. **PRESSURE INDICATOR**
9. **PUMP SYSTEM**

IT IS MANDATORY that the thermo products for domestic heating inserted in **CLOSED Tank** heating systems, must be internally equipped, with a cooling circuit, prepared by the unit manufacturer, which is activated by a thermal **safety valve** (see chapter **3.2**) which does not require auxiliary power and can guarantee that the standard set temperature limit is not exceeded. Connection between the power supply unit and the valve must be free from interceptions. Cooling circuit upstream pressure must be at least 1,5 bar.

3.2. AUTOMATIC THERMAL DISCHARGE VALVE DSA

Solid fuel thermo products must be installed with safety devices determined by laws in vigour. For this purpose the product is already equipped with a heat discharge coil inside the exchanger, as well with an automatic thermal discharge valve **DSA**. The valve works thanks to the water coming from the same intake of the system: for this reason the filling of the system must remain open all the time with no interference of any other device in between. You can find the connections at the system **1 at page 61**, Chap. DIMENSIONS position **A**. When the safety temperature is reached, the automatic thermal discharge valve DSA, the bulb of which is to be connected to attachment **B**, enables the intake of cold water in the boiler coil, discharging the excess heat out of pipe **C** towards a conveniently installed drain. Cooling circuit upstream pressure must be at least 1,5 bar - MAX 10 bar.

3.3. SYSTEM CONNECTION AND FILLING

Some examples, purely indicative of the installation, are reported at chapter INSTALLATION LAY-OUT, while the connections to the thermoproduct are reported at chapter DIMENSIONS .

ATTENTION: The filling of the TERMOROSA READY DSA **system has to be filled only by means of the tap (pos. 3). When the manometer (M) shows a pressure of 1-1,2 bar, close the tap.**

During this phase, open all the bleed valves of the radiators to prevent the formation of air sacks, checking the outlet of water to avoid unpleasant floodings.

The installation must always be full of water even when the thermo-product is not used. During winter season the non use has to be faced by adding antifreeze substances.

4. FIRE SAFETY

When installing the product, the following safety measures must be observed:

a) In order to ensure sufficient thermal insulation, respect the minimum safety distance from objects or furnishing components flammable and sensitive to heat (furniture, wood sheathings, fabrics. etc.) and from materials with flammable structure (see **Picture 4 at page 68** - **A**). **All the minimum safety distances are shown on the product data plate and lower values must not be used**.

b) In front of the furnace door, in the radiation area there must be no flammable or heat-sensitive objects or material at a distance of less than **100 cm**. This distance can be reduced to 40 cm where a rear-ventilated, heat-resistant protection device is installed in front of the whole component to protect.

c) If the product is installed on a non totally refractory floor, one must foresee a fireproof background. **The floors made of inflammable material**, such as moquette, parquet or cork etc., **must be replaced** by a layer of no-inflammable material, for instance ceramic, stone, glass or steel etc. (size according to regional law). The base must extend at least **50 cm** at the front and at least **30 cm** at the sides, in addition to the opening of the loading door (see **Picture 4 at page 68** - **B**).

d) No flammable components (e.g. wall units) must be present above the product.

The Product must always operate exclusively with the ash drawer inserted. The solid combustion residues (ash) must be collected in a sealed, fire resistant container. The Product must never be on in the presence of gaseous emissions or vapours (for example glue for linoleum, petrol etc.). Never deposit flammable materials near the Product.

During combustion, thermal energy is released which leads to considerable heating of the surfaces, doors, handles, controls, glass parts, the flue gas pipe and possibly the front part of the appliance. **Avoid contact with these elements unless using suitable protective clothing or accessories** (heat resistant gloves, control devices).

Ensure children are aware of these dangers and keep them away from the furnace when it is on.

When using the wrong fuel or one which is too damp, due to deposits present in the flue, a flue fire is possible.

4.1. IN A EMERGENCY

If there is a fire in the flue connection :

a) Close the loading door and the ash drawer door

b) Close the comburent air registers

c) Use carbon dioxide (CO_2 powder) extinguishers to put out the fire

d) Request the immediate intervention of the Fire Brigade

DO NOT PUT OUT THE FIRE WITH WATER.

When the flue stops burning, have it checked by a specialist to identify any cracks or permeable points.

5. TECHNICAL DESCRIPTION

La NORDICA thermocookers are suitable for heating living spaces equipped with a central heating system made up of radiators or convectors completely or partially replacing the traditional gas or diesel boiler. These are ideal for holiday flats and weekend houses or as auxiliary heating all year round. Wooden logs are used as fuel. **The appliance works as an intermittent operating appliance.**
The thermocooker is composed of galvanised steel sheet plates, enamelled cast iron and thermoradiant ceramic. The furnace is found inside the boiler made with 4 mm thick steel and reinforced with welded nails. The water from the heating system, which absorbs the heat produced in the furnace, circulates in the boiler. Inside the furnace, there is a height-adjustable flat grill (**Picture 8 at page 69**). As an **OPTIONAL** a grill is also available for the OVEN (SERIES - xxl READY Model).
The furnace is equipped with a panoramic door with ceramic glass (resistant up to 700°C). This allows a fascinating view of the burning flames. In addition, in this way there is no possibility of sparks or smoke escaping.
The heating of the room takes place:

a) ***by means of radiation***: through the panoramic glass and the hot external surfaces of the stove, heat is radiated into the room.
b) ***by conduction***: through radiators or convectors in the central heating system fed by the hot water produced by the Thermocooker itself.

The thermocooker is supplied with registers for primary and secondary air and a thermostat with which the combustion air is regulated.

1A - PRIMARY Air Register (**Picture 6 at page 69**).
With the lower register, the passage of primary air in the lower part of the cooker is regulated through the ash drawer and the grill in the direction of the fuel. The primary air is necessary for the combustion process. The ash drawer must be emptied regularly, so that the ash cannot block the primary air intake for combustion. The primary air also keeps the flame alive.
The primary air register must be almost completely closed during wood combustion, as otherwise the wood burns too quickly and the thermo-product may overheat.

2A - SECONDARY Air Register (**Picture 6 at page 69**).
This register must be opened (and therefore shifted to the right), in detail, for the combustion of wood, so that unburnt carbon can be subject to a post-combustion, increasing the yield and assuring the cleaning of the glass (see chapter NORMAL OPERATION).

B - AUTOMATIC Thermostat (**Picture 6 at page 69**)
The thermostat has the task of automatically increasing or decreasing combustion.
Dependent on the position chosen, the thermostat will act on the valve which regulates the intake of air into the furnace, placed on the back of the cooker. Turn it in a clockwise direction from 0 to 5 to make up the fire and in an anti-clockwise direction to reduce combustion. As this is an extremely precise device, it is advisable to turn it carefully and never force the knob.

C - FLUE GAS Register (**Picture 6 at page 69**)
*(Conversion from the cooker **HOTPLATE USE** – **OVEN USE** function to the cooker **HEATING** function)*
READY Model
On the right of the front of the stove/cooker, between the protection rail and the oven door, is the smoke-register control lever, recognisable as a bronze knob. When the lever is pushed towards the back of the stove/cooker, the combustion gases flow above the oven directly towards the exhaust stub (cooker function – PLATE USE); when the lever is pulled towards you, the combustion gases flow all around the oven, so the internal temperature increases evenly (cooker – oven cooking and heating – OVEN USE).
xxl READY Model
When the control is positioned to the LEFT (on the pan symbol), the combustion gases flow above and around the oven (oven function – HOTPLATE USE – OVEN USE); when positioned to the RIGHT (on the water symbol), the gases flow near the boiler, increasing the temperature evenly, favouring water heating inside it (cooker function HEATING USE).

D - IGNITION Control - xxl READY Model (**Picture 6 at page 69**).
On the front of the cooker, between the protective handrail and the flue gas control, there is the ignition control lever, which can be recognised by a chrome-plated knob.
This control must **only** be used to facilitate the ignition of fuel in the cooker. Pull the lever outwards from the cooker (control open).
IMPORTANT : during normal cooker operation, the control lever must remain completely inserted (pushed inwards on the cooker). In this way avoiding excessive fuel consumption and poor thermocooker output (control closed).

To ignite the flame follow the instructions below (see Cap. IGNITION) :

- Open the ignition register to aid flue gas exhaust. Position the register (any butterfly valve placed on the flue gas exhaust pipe must also be opened).
- Position the thermostat knob on position 5 (maximum opening).
- Open the primary air register (placed on the ash tray).
- After having started the fire with small pieces of wood and waited until it is well lit, adjust the thermostat to the positions corresponding to the desired heat (0÷5).
- Bring the flue gas register to the oven position.
- Close the any butterfly valve placed on the flue gas exhaust pipe must also be opened.

The register regulation necessary in order to obtain nominal calorific output is the following (see Cap. TECHNICAL DATA):

Fuel	PRIMARY air	SECONDARY air	TERTIARY air
WOOD	1/2 OPEN	OPEN	Pre-adjusted

6. DIGITAL ELECTRONIC CONTROLLER FOR WATER HEATERS

6.1. OPERATION

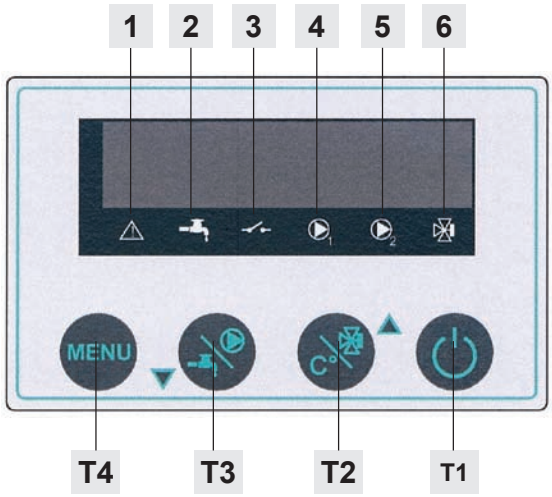
This digital electronic device control the activation of two circulating pumps and see chapter EXTRA FUNCTIONS.
The digital controller, as well as controlling the water temperature, also manages any blockage of the pumps in the thermocooker.
Correct operation of the appliance is only guaranteed for pumps and valves approved by La Nordica.
La Nordica is not liable for any improper use of the appliance.
The internal menu can be used to:

- set the language used to show information on the display (IT-EN-DE-FR);
- set the temperature in °C o °F;
- enable or disable the alarm buzzer (Buzzer);
- change display brightness;
- access the technical menu.

WARNING: the parameters in the technical menu should never be modified. Such operation must only be performed by an authorised La NORDICA S.p.A. **Service Centre.**
La NORDICA S.p.A. is not liable for product malfunctions due to the parameters in the technical menu being modified without authorisation.

6.1.1. DISPLAY

Led 1	ALARM (excess water temperature / probe damaged / anti-block / frost protection)
Led 2	Puffer ON
Led 3	Boiler ON
Led 4	PUMP 1 ON
Led 5	PUMP 2 ON
Led 6	3-WAYS VALVE ON
DISPLAY	Outlet temperature
Tasto 1	ON / OFF - Menù OUT
Tasto 2	Menù UP
Tasto 3	Menù DOWN
Tasto 4	Menù IN - MENU OK



6.1.2. SETTINGS MENU

See Chapter DISPLAY.

LANGUAGE. Pressing and holding the MENU button (T4) accesses the LANGUAGE menu. (Press T1 to exit the menu).
Press the MENU button again briefly to modify the language displayed (IT; EN; DE; FR) using the T2-T3 buttons. Press MENU to confirm the selection.
BUZZER. Press the T2 button to access the BUZZER menu (enable the audible signal). Press the MENU button to enable or disable the buzzer using the T2-T3 buttons (ON / Off). Press MENU to confirm the selection.
SET DEGREES. Press the T2 button to access the SET DEGREES menu (display the temperature in °C / °F). Press the MENU button to modify, using the T2-T3 buttons, the temperature display from °C to °F and vice-versa. Press MENU to confirm the selection.
DISPLAY. Press the T2 button to access the DISPLAY menu (brightness from 0 to 100). Press the MENU button to set the required display brightness, using the T2-T3 buttons, from 0 to 100. Press MENU to confirm the selection.

Press the T2 button to access the **TECHNICAL SETTINGS** menu.

WARNING: the parameters in the technical menu should never be modified. Such operation must only be performed by an Authorised La NORDICA S.p.A. Service Centre**. La NORDICA S.p.A. is not liable for product malfunctions due to the parameters in the technical menu being modified without authorisation.**

6.1.3. HOT WATER TEMPERATURE

The water temperature is shown on the display.
In the event of excess water temperature the device warns the user with an indicator light and an audible signal; the latter may be enabled or disabled via the BUZZER function in the MENU.
See EXCESS TEMPERATURE ALARM.
NOTE: The circulating pump activation temperature is a factory setting.

6.1.4. FROST PROTECTION

The frost protection function is always active on the device and acts by starting the pump when the temperature measured by the probe is less than 5°C / 41°F (fixed threshold).
When the frost protection function is active, LED 1 Danger comes on and the message “FROST PROTECTION” is shown on the display.

6.1.5. ANTI-BLOCKAGE

The ANTI-BLOCKAGE function automatically starts the pumps connected to the controller for 30 seconds after an extended period of inactivity (~96 hours without power being disconnected).
When the ANTI-BLOCKAGE function is activated, the display shows the message “ANTI-BLOCKAGE”.

WARNING: to ensure the ANTI-BLOCKAGE function is not disabled, always leave the digital controller connected to the power supply (the display shows OFF).

6.1.6. EXCESS TEMPERATURE ALARM

When the temperature measured by the water probe exceeds 87°C / 188.6°F (fixed threshold set), this alarm is activated, starting the circulating pumps.
When the alarm is activated, LED 1 Danger comes on and the message “EXCESS TEMPERATURE” is shown on the display.

6.1.7. FAULTY PROBE ALARM

When a probe fault occurs, this alarm is activated, starting the circulating pumps.
When the alarm is activated, LED 1 Danger comes on and the message “FAULTY PROBE” is shown on the display.

6.1.8. AIR VENT

Air inside the water circuit causes noise and may damage the circulating pumps. The presence of air may occur following installation of the product or any other work on the water circuit.
Vent any air inside the system by operating the digital controller as follows:

- the water in the system must be at room temperature;
- with the digital controller OFF, press buttons **T2** and **T3** together. The display shows the message “AIR VENT”.

6.2. EXTRA FUNCTIONS

The sub-menus are accessed from the **TECHNICAL SETTINGS** menu.
The boiler and puffer settings are accessed by pressing T4 in the **SYSTEM** menu. Press T4 again to scroll the parameters. Press T2 and T3 to modify the parameters. Press T4 again to confirm the changes and move on to the next parameter in the menu until you return to the SYSTEM menu.

6.2.1. 3-WAY VALVE

The 3-way valve is activated by the controller (if present and connected to the controller, as described in Chapter **6.3**) with the device ON and when the temperature detected by probe **I1** exceeds the value set for THRESHOLD OUT1=60°C (PR01) and the boiler is in the demand status. It is disabled when the temperature detected by probe **I1** drops below the value set for THRESHOLD OUT1=60°C less the hysteresis value DELTA OUT1=5°C (PR02), i.e. below 55 °C or when required. (See diagrams **6 at page 64**).

6.2.2. BOILER ACTIVE

Activate the boiler by setting parameter PR08=ON and connecting probe **I3** Optional (L= 2 metres) as described in Chapter **6.3**.
The boiler enters the request status (if activated PR08=ON) with the device ON until the temperature detected by probe **I3** reaches the SET BOILER MAX=60°C (PR09) value, at which point the request is fulfilled. The boiler returns to the request status when the temperature detected by probe **I3** drops below the SET BOILER MIN=30°C (PR10) value. (See diagrams **4** and **6**).

6.2.3. PUFFER ACTIVE

Activate the puffer by setting parameter PR11=ON and connecting probe **I2** Optional (L= 2 metres) as described in Chapter **6.3**.
The puffer enters request status with the device ON until the difference between the temperature detected by **I1** and that detected by probe **I2** is greater than the DT ON=7°C (PR12) value. When the same difference drops below the DT OFF=5°C (PR13) value, the puffer exits from the request status. (See diagrams **5** and **6**).

6.2.4. BOILER AND PUFFER ACTIVE

When both the boiler and the puffer are active, the parameters of point **6.2.2** and **6.2.3** remain active. Via the 3-way valve, the controller gives priority to the boiler’s request; once complete, it responds to the puffer’s request. (See diagrams **6**).

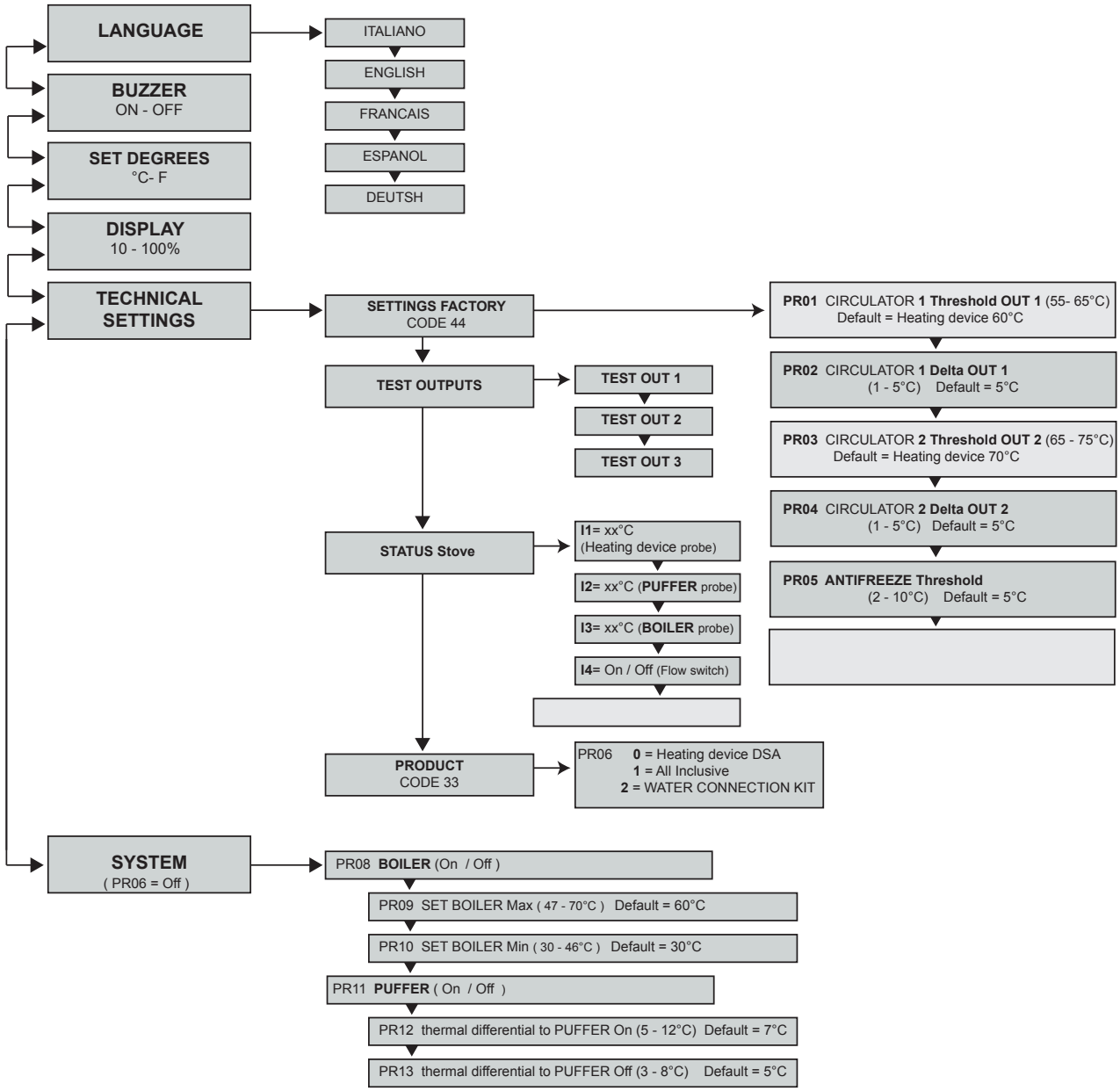
6.3. ELECTRIC CONNECTION

The control unit and the plant must be installed and connected by authorized personnel according to the standards in force.
All operations must be performed with mains power disconnected.
Connect the feeding cable of the switchboard with an electronic bipolar switch respecting at least a 3 mm distance between the contacts. Power supply 230V~ 50 / 60 Hz, it is necessary to provide for the correct connection to the grounding plant.
WARNING: The control unit must be connected to the mains with a differential line cut-off switch according to the regulations in force. Correct operation of the appliance is only guaranteed for pumps and valves approved by La Nordica. La Nordica is not liable for any improper use of the appliance.
WARNING: **In any case, the power cable has to be replaced by authorised personnel ONLY** (entitled by La Nordica): authorised dealers and/or fitter.

ATTENTION: the feeding cable must not be in contact with hot parts - MAX 75 °C.

See Chapter DISPLAY CONNECTION.

6.4. FLOW CHART - MENU


LANGUAGE
ITALIANO
ENGLISH
FRANCAIS
ESPANOL
DEUTSH
BUZZER
ON - OFF
SET DEGREES
°C- F
DISPLAY
10 - 100%
TECHNICAL SETTINGS
SETTINGS FACTORY
CODE 44
PR01 CIRCULATOR 1 Threshold OUT 1 (55- 65°C)
Default = Heating device 60°C
PR02 CIRCULATOR 1 Delta OUT 1
(1 - 5°C) Default = 5°C
PR03 CIRCULATOR 2 Threshold OUT 2 (65 - 75°C)
Default = Heating device 70°C
PR04 CIRCULATOR 2 Delta OUT 2
(1 - 5°C) Default = 5°C
PR05 ANTIFREEZE Threshold
(2 - 10°C) Default = 5°C
TEST OUTPUTS
TEST OUT 1
TEST OUT 2
TEST OUT 3
STATUS Stove
I1= xx°C
(Heating device probe)
I2= xx°C (PUFFER probe)
I3= xx°C (BOILER probe)
I4= On / Off (Flow switch)
PRODUCT
CODE 33
PR06 0 = Heating device DSA
1 = All Inclusive
2 = WATER CONNECTION KIT
SYSTEM
(PR06 = Off)
PR08 BOILER (On / Off)
PR09 SET BOILER Max (47 - 70°C) Default = 60°C
PR10 SET BOILER Min (30 - 46°C) Default = 30°C
PR11 PUFFER (On / Off)
PR12 thermal differential to PUFFER On (5 - 12°C) Default = 7°C
PR13 thermal differential to PUFFER Off (3 - 8°C) Default = 5°C

7. FLUE

Essential requirements for correct appliance operation:

- the internal section must preferably be circular;
- the appliance must be thermally insulated and impermeable and built with suitable materials which are resistant to heat, combustion products and any condensation;
- there must be no narrowing and vertical passages with deviations must not be greater than 45°;
- if already used, it must be clean;
- the technical data from the instruction manual must be respected;

If the flues are of a square or rectangular section, the internal edges must be rounded with a radius of not less than 20 mm.
For the rectangular section, the maximum ratio between the sides must be ≤ 1.5.
A section which is too small causes a reduction in draught. A minimum height of 4 m is advisable.
The following materials are **FORBIDDEN** and compromise the good operation of the appliance: asbestos cement, galvanised steel, rough and porous internal surfaces. **Picture 1 at page 66** shows some example solutions.
The minimum section must be 4 dm² (for example 20x20 cm) for appliances whose pipe dimensions are less than 200 mm, or 6.25 dm² (for example 25x25 cm) for appliances with a diameter of more than 200 mm.
The draught created by your flue must be sufficient but not excessive.
A section of the flue which is too large can present a volume which is too large to heat and therefore cause operating difficulties for the appliance; to avoid this, it is necessary to intubate the appliance for its entire height. A section which is too small causes a reduction in draught.

The flue must be at a suitably distance from flammable or combustible material using suitable insulation or an air space.
It is **FORBIDDEN** to pass system piping or air ducts inside the flue. It is also forbidden to create moveable or fixed openings on the flue itself, for the connection of further different appliances (See chapter CONNECTING A FIREPLACE OR OPEN HEARTH TO THE FLUE).

7.1. CHIMNEY POT

The flue draught depends on the suitability of the chimney pot.
It is therefore essential that, if built in a handcrafted way, the exit section is more than twice the internal section of the flue (**Picture 2 at page 66**) .
As it must always go past the ridge of the roof, the chimney pot must ensure exhaust even in the presence of wind (**Picture 3 at page 67**).
The chimney pot must meet the following requirements:

- Have an internal section equivalent to that of the chimney.
- Have a useful exit section of double the internal section of the flue.
- Be built so as to prevent rain, snow or any foreign body entering the flue.
- Be easy to inspect, for any maintenance and cleaning operations.

7.2. CONNECTION TO THE CHIMNEY

Products with automatic door closing (type 1) must operate, for safety reasons, with the furnace door closed (except during the fuel loading or ash removal phases).
Products with non-automatic door closing (type 2) must be connected to their own flue.
Operation with doors open is only allowed when supervised.
The connection pipe to the flue must be as short as possible, straight horizontal and positioned slightly in ascent, and watertight.
Connection must be carried out with stable and robust pipes,comply with all current Standards and Regulations and to those envisioned by the law, and be hermetically secured to the flue. The internal diameter of the connection pipe must correspond to the external diameter of the cooker flue gas exhaust stub pipe (DIN 1298).
ATTENTION: as far as concern the realisation of the flue connection and flammable materials please follow the requirements provided by UNI 10683 standard. The flue must be properly spaced from any flammable materials or fuels through a proper insulation or an air cavity.
IMPORTANT: the unused flue gas exhaust hole must be covered with its respective cap (See chapter: DIMENSIONS).

For a better working of the appliance, it is suggested to have a flue draught of 17 - 20 Pascal (= 1,7 - 2,0 mm of column of water).
The measurement has always to be carried out with hot device (rated thermal performance).
When the depression exceeds 20 Pa (=2,0 mm of column of water), it is necessary to reduce the same by installing an additional draught regulator (butterfly valve) on the exhaust pipe or in the chimney, according to the regulations in force.
For correct appliance operation, it is essential that sufficient air for combustion is introduced into the place of installation (see paragraph AIR FLOW IN THE PLACE OF INSTALLATION DURING COMBUSTION).

7.3. CONNECTING A FIREPLACE OR OPEN HEARTH TO THE FLUE

The flue gas channel is the stretch of piping which connects the thermo-product to the flue. In the connection, these simple but extremely important principles must be respected:

- under no circumstances use a flue gas channel with a diameter less than that of the exhaust clamp with which the thermo-product is equipped;
- each metre of the horizontal stretch of the flue gas channel causes a slight loss of head which must be compensated if necessary by elevating the flue;
- the horizontal stretch must never exceed 2 metres (UNI 10683);
- each bend of the flue gas channel slightly reduces the flue draught which must be compensated if necessary by elevating it suitably;
- The UNI 10683 – ITALY regulation requires that under no circumstances must there be more than 2 bends or variations in direction including the intake into the flue.

If the user wishes to use the flue as a fireplace or open hearth, it is necessary to seal the hood below the entrance point of the flue gas channel pos. **A** **Picture 5 at page 68**.
If the flue is then too big (e.g. 30x40cm or 40x50cm), it is necessary to intubate it with a stainless steel tube with a diameter of at least 200mm, pos. **B**, taking care to close the remaining spaces between the pipe and the flue immediately under the chimney pot pos. **C**.

8. AIR FLOW IN THE PLACE OF INSTALLATION DURING COMBUSTION

As the thermo-product draw their combustion air from the place of installation, it is **MANDATORY** that in the place itself, a sufficient quantity of air is introduced. If windows and doors are airtight (e.g. built according to energy saving criteria), it is possible that the fresh air intake is no longer guaranteed and this jeopardises the draught of the appliance and your health and safety. It is therefore necessary to guarantee a supply of fresh air through an external air inlet placed near the appliance or by placing piping for combustion air which leads outside or to a nearby airy place, **with the exception of the boiler room or garage (FORBIDDEN).**

The intake of air for combustion in the place of installation must not be obstructed during operation of the thermo-product. It is absolutely essential that in environments in which thermo-products are operated with a natural chimney draught, as much air as is necessary for combustion is introduced, i.e. up to 25 m³/hour. The natural recirculation of air must be guaranteed by some fixed openings to the outside. Their size is established by regulations regarding the subject. Ask for information from a chimneys weep. The openings must be protected with grills and must never be blocked up. An extractor hood (suction) installed in the same room or in a neighbouring one causes a depression in the environment. This causes the leakage of burnt gas (dense smoke, smell); it is therefore necessary to ensure a greater flow of fresh air.
The depression of an extractor hood can, in the worst case scenario, transform the flue of the thermo-product into an external air inlet, re sucking the flue gases into the environment with very serious consequences for persons.

9. ALLOWED / NOT ALLOWED FUELS

Allowed fuels are logs. Use exclusively dry logs (max. content of water 20%). Maximum 3 logs should be loaded. The pieces of wood should have a length of ca. 20-30 cm and a maximum circumference of 30-35 cm.

Compressed not worked-out wood briquettes must be used carefully to avoid overheating that may damage the device, since these have a very high calorific value.

The wood used as fuel must have a humidity content lower than the 20% and must be stored in a dry place. Humid wood tends to burn less easily, since it is necessary a greater quantity of energy to let the existing water evaporate. Moreover, humid content involves the disadvantage that, when temperature decreases, the water condensates earlier in the hearth and therefore in the stack causing a remarkable deposit of soot with following possible risk of fire of the same.

Fresh wood contains about 60% of H_2O, therefore it is not suitable to be burnt.

It is necessary to place this wood in a dry and ventilated place (for example under a roofing) for at least two years before using it.

Besides others, it is not possible to burn: carbon, cuttings, waste of bark and panels, humid wood or wood treated with paints, plastic materials; in this case, the warranty on the device becomes void.

Paper and cardboard must be used only to light the fire.

The combustion of waste is FORBIDDEN and would even damage the appliance and the flue, causing health damages and claims by the neighborhood owing to the bad smell. The wood is not a fuel which allows a continuous operation of the appliance, as consequence the heating all over the night is not possible.

Variety	kg/mc	kWh/kg moistness 20%
Beech	750	4,0
Oak	900	4,2
Elm	640	4,1
Poplar	470	4,1
Larch*	660	4,4
Spruce*	450	4,5
Scots pine *	550	4,4

* RESINOUS WOOD NOT SUITABLE FOR THE BURNING

ATTENTION : the continuous and protracted use of aromatic wood (eucalyptus, myrtle etc.) quickly damages the cast iron parts (cleavage) of the product.

10. LIGHTING

ATTENTION: **never light for any reason if the installation is not completely full of water in order to avoid a serious damage of the whole structure. IABSOLUTELY DO NOT LIGHT THE FIRE IN THE THERMO-FIREPLACE IN THE TOTAL OR PARTIAL ABSENCE OF WATER** (NOT EVEN FOR CHECKING), AS IT COULD BE IRREMEDIABLY RUINED. IN SUCH CASE THE WARRANTY ON THE APPLIANCE IS VOIDED.

WARNING: After the first ignition you can smell bad odours (owing to the drying of the glue used in the garnitures or of the paint) which disappear after a brief using of the appliance. **It must be ensured, in any case, a good ventilation of the environment.** Upon the first ignition we suggest loading a reduced quantity of fuel and slightly increasing the calorific value of the equipment

To perform a correct first lighting of the products treated with paints for high temperature, it is necessary to know the following information:

- the construction materials of the involved products are not homogeneous, in fact there are simultaneously parts in cast iron, steel, refractory material and majolica;
- the temperature to which the body of the product is subject is not homogeneous: from area to area, variable temperatures within the range of 300°C - 500°C are detected;
- during its life, the product is subject to alternated lighting and extinguishing cycles in the same day, as well as to cycles of intense use or of absolute standstill when season changes;
- the new appliance, before being considered seasoned has to be subject to many start cycles to allow all materials and paints to complete the various elastic stresses;
- in detail, initially it is possible to remark the emission of smells typical of metals subject to great thermal stress, as well as of wet paint. This paint, although during the manufacture it is backed at 250 °C for some hours, must exceed many times and for a given period of time the temperature of 350 °C before becoming completely embedded in the metallic surfaces.

Therefore, it is extremely relevant to take these easy steps during the lighting:

1. Make sure that a strong air change is assured in the room where the appliance is installed.
2. During the first starts, do not load excessively the combustion chamber (about half the quantity indicated in the instructions manual) and keep the product continuously ON for at least 6-10 hours with the registers less open than the value indicated in the instructions manual.
3. Repeat this operation for at least 4-5 or more times, according to your possibilities.
4. Then load more and more fuel (following in any case the provisions contained in the installation booklet concerning maximum load) and, if possible, keep the lighting periods long avoiding, at least in this initial phase, short ON/OFF cycles.
5. **During the first starts, no object should be leaned on the appliance and in detail on enameled surfaces. Enameled surfaces must not be touched during heating**.
6. Once the «break-in» has been completed, it is possible to use the product as the motor of a car, avoiding abrupt heating with excessive loads.

To light the fire, it is suggested to use small wood pieces together with paper or other traded lighting means.
It is FORBIDDEN to use any liquid substance as for ex. alcohol, gasoline, oil and similar.
ATTENTION: **during the first lightings there could be a solid smokes condensation with a small escape of water from the thermo-fireplace: this event will expire in a very short time but if it persists it will be necessary to check the chimney draught.**
The openings for air (primary and secondary) must be opened together (you must open the eventual Ignition control, and butterfly valve placed on the pipe of smokes exhaust). When the wood starts burning, you may load other fuels and adjust the air for combustion according to the instructions on paragraph DESCRIPTION.
Please always be present during this phase.
Never overload the appliance (see the technical table - max quantity of fuel that can be loaded / hourly consumption). Too much fuel and too much air for combustion can cause overheating and therefore damage the appliance. **The warranty does not cover the damages due to overheating of the equipment.**
Never switch on the device when there are combustible gases in the room.

10.1. LOW EMISSION fire lighting

Smokeless combustion is a way of lighting a fire able to significantly reduce the emission of harmful substances. The wood burns gradually from the top downwards, so combustion is slower and more controlled. Burnt gases pass through the high temperatures of the flame and therefore burn almost completely.
Place the logs in the hearth a certain distance apart as shown in the **Picture 7 at page 69**. Arrange the largest at the bottom and the smallest at the top, or vertically in the case of tall narrow combustion chambers. Place the fire starter module on top of the pile, arranging the first logs in the module at right angles to the pile of wood.
Fire STARTER MODULE. This fire starter module replaces a paper or cardboard starter.
Prepare four logs, 20 cm long with a cross section of 3 cm by 3 cm**Picture 7 at page 69**. Cross the four logs and place them on top of the pile of wood at right angles, with the fire lighter (wax impregnated wood fibre for example) in the middle. The fire can be lit with a match. If you want, you can use thinner pieces of wood. In this case, you will need a larger quantity.
Keep the flue gas exhaust valve and combustion air regulator open.
After lighting the fire, leave the combustion air regulator open in the position shown:

FUEL	Primary AIR	Aria SECONDARIA
Wood	CLOSED	1/2 OPEN

IMPORTANT:
- do not add further wood between one complete load and the next;
- do not suffocate the fire by closing the air intakes;
- regular cleaning by a chimney sweep reduces fine particle emissions.
- These instructions are backed by ENERGIA Legno SVIZZERA **www.energia-legno.ch**

11. NORMAL OPERATION

After having positioned the registers correctly, insert the indicated hourly wood load avoiding overloads that cause anomalous stresses and deformations. **You should always use the product with the door closed in order to avoid damages due to overheating (forge effect). The inobservance of this rule makes the warranty expire.**
For safety reasons the door of the appliances with constructive system 1, must be opened only for the loading of the fuel or for removing the ashes, while during the operation and the rest, the door of the hearth must remain closed.
The appliances with constructive system 2 must be connected to their own flue. The operating with open door is allowed under supervision.
IMPORTANT: For safety reasons the door of the hearth can be opened only for the loading of the fuel. The hearth door must always remain closed during operation or rest.
With the controls positioned on the front of the appliance it is possible to adjust the heat emission of the hearth. They have to be opened according to the calorific need. The best combustion (with minimum emissions) is reached when, by loading the wood, most part of the air for combustion flows through the secondary air register.
Never overload the appliance (see the hourly wood load in the table here below). Too much fuel and too much air for the combustion may cause overheating and then damage the stove. You should always use the appliance with the door closed in order to avoid damages due to overheating (forge effect). **The inobservance of this rule makes the warranty expire**.
The adjustment of the registers necessary to reach the rated calorific yield with a depression at the stack of 12 Pa 1,2mm of column of water) is the following one: see chapter TECHNICAL DESCRIPTION. **The appliance works as an intermittent operating appliance**.

In the event that the water temperature exceeds the tripping temperature of the safety devices, immediately suspend the feeding of wood, and make sure that the water temperature and the flame decrease, eliminating the causes of the overheating (if necessary by closing the air register).
If the water system is connected in the thermo-fireplace, the hot water tap can be opened to speed up the cooling of the appliance.

Besides the adjustment of the air for the combustion, the intensity of the combustion and consequently the thermal performance of the device is influenced by the stack. A good draught of the stack requires a stricter adjustment of air for combustion, while a poor draught requires a more precise adjustment of air for combustion.
To verify the good combustion, check whether the smoke coming out from the stack is transparent.
If it is white, it means that the device is not properly adjusted or the wood is too wet; if instead the smoke is gray or black, it signals that the combustion is not complete (it is necessary a greater quantity of secondary air).

WARNING: When fuel is added onto the embers in the absence of a flame, a considerable amount of fumes may develop. Should this happen, an explosive mixture of gas and air may form, and in extreme cases an explosion may occur. For safety reasons it is advisable to perform a new lighting procedure with the use of small strips.

11.1. USE OF THE OVEN (If present)

Thanks to the air flow for the combustion, the temperature of the oven may become remarkably affected. A sufficient flue of the chimney and of the channels, well cleaned for the flow of burning smokes around the oven are fundamental for a good cooking result. The oven pan may be located on different plans. Thick cakes and big roasts must be introduced in the lowest level. Flat cakes and biscuits must reach the medium level. The upper level may be used to heat or grill.
The thermocooker is equipped with a cast iron furnace grill (**OPTIONAL**) which can be removed using a specific handle. The upper position optimises the use of the hotplate while the lower one optimises water and oven heating **Picture 8 at page 69**.

11.2. ELECTRICAL POWER SUPPLY FAILURE

In the event of an unexpected electrical power supply failure during normal system operation, it will be necessary to carry out these simple manoeuvres to prevent the water in the boiler starting to boil as a consequence of the lack of pump operation.

1. Raise the moveable furnace grill (if present) to the highest level in order to reduce the exchange surface exposed to the heat of the flame.
2. Close the primary and secondary air registers in addition to turning the thermostat to 0 (if present).
3. Open the oven door (if present) in order to favour the elimination of the internal heat.
4. Open the flue gas register ; in this way, it will deviate the residual heat still produced towards the chimney.

11.3. OPERATION IN TRANSITION PERIODS

During transition periods when the external temperatures are higher, if there is a sudden increase of temperature it can happen that the combustion gases inside the flue cannot be completely sucked up.
The exhaust gases do not come out completely (intense smell of gas). In this case, shake the grating more frequently and increase the air for the combustion. Then, load a reduced quantity of fuel in order to permit a rapid burning (growing up of the flames) and the stabilization of the draught. Then, check that all openings for the cleaning and the connections to the stack are air-tigh.
In case of doubt, do not operate the product.

ATTENTION: never light for any reason if the installation is not completely full of water in order to avoid a serious damage of the whole structure. The installation must always be full of water even when the thermo-fireplace is not used. A possible no use during winter season must be faced by adding antifreeze substances.

11.4. SUMMER USE

To use the wood burning stove/cooker exclusively for cooking foods for example during the summer period it is necessary to lift the movable grill (If present thermocooker) to the maximum height to bypass as much as possible the surfaces of exchange able to yield heat to the water; the smoke register shall be kept open to encourage the exit of hot smoke having heated the cast iron plate (cooking function – HOTPLATE USE).
The system must be completely filled with water. **The absence of water in the system would lead to serious damage of the entire structure. ATTENTION**: For no reason must the fire be ignited before the system has been completely filled with water; doing this would lead to serious damage of the entire structure.
In order to prevent water boiling, the circulation pump must be always in function in order to drain on the radiators, or on the puffer, or on any other thermal absorption structure the heat given from the boiler to the water. **If the pump does not circulate or for any reason the water temperature exceeds 95°C, acts the DSA valve discharging heat in the throughway water. It is recommended to supervise the water temperature in the thermoproduct during summer use to avoid recurrent interventions of the DSA valve which may jeopardize its good operation**.

12. SUMMER STOP

After cleaning the hearth, chimney and hood, totally eliminating the ash and other eventual residues, close all the doors of the hearth and the relevant registers; in case you disconnect the appliance from the chimney you must close its openings in order to let work others possible appliances connected to the same flue.
We suggest performing the cleaning operation of the flue at least once per year; verifying in the meantime the actual status of the rope seals, which cannot ensure the good operation of the equipment if they are not in good condition and are not making a good seal! In this case the seals must be replaced.
In presence of dampness in the room where the stove has been placed, we advise you to put absorbent salts into the hearth.
If you want to keep for long the aesthetic look of the cooker it is important to protect its internal walls in row cast iron with neutral Vaseline.

Check the water level in the expansion tank and remove any air from the system by bleeding the radiators; also check to make sure that the plumbing and electrical accessories (control unit, circulator) are working properly.
ATTENTION: For no reason must the fire be ignited before the system has been completely filled with water; doing this would lead to serious damage of the entire structure. The installation must always be full of water even when the thermo-fireplace is not used.

13. MAINTENANCE AND CARE

Check the external air intake, by cleaning it, at least once a year. The stack must be regularly swept by the chimney sweeper.
Let your chimney sweeper in charge of your area check the regular installation of the device, the connection to the stack and the aeration.
IMPORTANT: The maintenance must be carried out only and exclusively with cold device . You should only use spare parts approved and supplied by **La NORDICA**. Please contact your specialized retailer if you require spare parts. **YOU MUST NOT MAKE ANY CHANGES TO THE DEVICE!!!**

13.1. MAJOLICAS

La NORDICA has chosen majolica tiles, which are the result of high-quality artisan work. As they are completely carried out by hand, the majolica may present crackles, speckles, and shadings. These characteristics certify their precious origin.
Enamel and majolica, due to their different coefficient of dilatation, produce microcrackles, which show their authentic feature.
For the cleaning of the majolica we suggest you to use a soft and dry cloth; if you use a detergent or liquid, the latter might soak in and highlight the crackles permanently.

13.2. PRODUCTS MADE OF NATURAL STONE

Natural stone has to be cleaned with very thin abrasive paper or with an abrasive sponge. Do NOT use any cleanser or fluid.

13.3. VARNISHED PRODUCTS

After some years of product use a change in the varnished details colour is totally normal. This is due to the considerable temperature range the product is subject to whenever in use and to the varnish ageing of time passing by.
ATTENTION: before any possible application of the new varnish, do clean and remove all the traces from the surface which has to be varnished.

13.4. ENAMELLED PRODUCTS

For the cleaning of enamelled surfaces use soap water or not aggressive and not chemically abrasive detergents.
After the cleaning do NOT let soapy water or any cleanser dry but remove them immediately.

13.5. CHROMIUM-COMPONENTS

If the components become bluish due to overheating, this can be solved with a suitable product for cleaning. DO NOT use abrasives or solvents.

13.6. CAST IRON TOP and the HOT PLATES

The cast iron top (cookers) and the hot plates (cookers - stoves) should be periodically sanded with 150 grit sandpaper. **NO enamelled surfaces**.

13.7. GLASS CLEANING

Thanks to a specific inlet of secondary air, the accumulation of dirty sediments on the glass-door is reduced with efficacy. Nevertheless this can never be avoided by using solid fuels (particularly wet wood) and it has not to be understood as a defect of the appliance.
IMPORTANT: The cleaning of the sight glass must be carried out only and exclusively with cold device to avoid the explosion of the same. For the cleaning, it is possible to use specific products or a wet newspaper paper ball passed in the ash to rub it. **Do not use cloths, abrasive or chemically aggressive products by cleaning the hearth glass**.
The correct lighting phase, the use of proper quantities and types of fuels, the correct position of the secondary air regulator, enough draught of the chimney-flue and the presence of combustion air are the essential elements for the optimal functioning of the appliance and for the cleaning of the glass.
BREAK OF GLASSES: Given that the glass-ceramic glasses resist up to a heat shock of 750°C, they are not subject to thermal shocks. Their break can be caused only by mechanic shocks (bumps or violent closure of the door, etc.). Therefore, their replacement is not included in the warranty.

13.8. CLEANING OUT THE ASHES

All the devices are equipped with a hearth grating and an ash drawer for the collection of the ashes **Picture 8 at page 69**.
It is suggested to empty periodically the ash drawer and to avoid it fills completely in order not to overheat the grating. Moreover, it is suggested to leave always 3-4 cm of ash in the hearth.
CAUTION: **The ashes removed from the hearth have to be stored in a container made of fire-resistant material equipped with an air-tight cover. The container has to be placed on a fire-resistant floor, far from flammable materials up to the switching off and complete cooling.**

13.9. CLEANING THE FLUE

The correct lighting phase, the use of proper quantities and types of fuels, the correct position of the secondary air regulator, enough draught of the chimney-flue and the presence of combustion air are the essential elements for the optimal functioning of the appliance.
The device should be completely cleaned at least once a year or every time it is needed (in case of bad working and low yield). An excessive deposit of soot can cause problems in the discharge of smokes and fire in the flue.
The cleaning must be carried out exclusively with cold equipment. This operation should be carried out by a chimney sweeper who can simultaneously perform an audit of the flue (checking of possible deposits).

13.10. CLEANING OF THE TemoCOOKING COLLECTION CASING through the oven

The smokes collection casing can be cleaned either through the oven (**Picture 9 at page 70**) the cooker or from the top.
It will be necessary to carefully clean the exchange surfaces removing the movable part of the hob and scraping the exchange surfaces of the furnace and the pipes which compose the tube bundle located above the oven, as well as the downward passage of the smoke on the right side of the oven. Later clean the smoke passage under the oven. Cleaning can be made with a brush and a vacuum cleaner.
IMPORTANT: please verify that the deflectors are set as indicated in the **Picture 9 at page 70**.

Pay ATTENTION that after cleaning all dismounted parts are reinstalled hermetically.

13.11. LATERAL HANDRAIL

The handles, the handrail and the tank water (cookers) should be cleaned to cold with a soft cloth and alcohol . DO NOT use abrasives or solvents.

13.12. CLEANING OF THE HEARTH GRATE

IMPORTANT: if for whatever reason the grill is removed from the furnace, take care to reassemble it with the wider part of the slit facing downwards (See **Abbildung 9 at page 70**). This is to aid furnace cleaning.

13.13. MAINTENANCE ON THE WATER SYSTEM

Excessive incrustation deposits on the inner walls of the hearth considerably reduce the efficiency of heat exchange; therefore, remove these deposits using a steel brush whenever necessary. **Never use corrosive substances that can damage the thermo-fireplace and the boiler.**
With the system switched off, once a year carry out the following checks:

- Check the operation and efficiency of the blowdown and safety valves. If they are defective, contact your authorised installer. **IT IS STRICTLY FORBIDDEN TO REMOVE OR TAMPER WITH THE SAFETY DEVICES.**
- Check the thermal insulation of the filling pipe and the safety pipe.
- Make sure that the system is filled and under pressure, checking the water level in the expansion tank; also check that it is working properly and check the efficiency of the safety pipe.

14. CALCULATION OF THE THERMAL POWER

There is not an absolute rule for calculating the correct necessary power. This power is given according to the space to be heated, but it depends also largely on the insulation. On an average, the calorific value necessary for a properly insulated room is **30 kcal/h per m³** (for an external temperature of 0°C).
Given that **1 kW corresponds to 860 kcal/h**, it is possible to adopt a value of **38 W/m³**.
Let's suppose one wishes to heat a room of 150 m³ (10 x 6 x 2.5 m) in an insulated apartment. In this case, it is necessary to have 150 m³ x 38 W/m³ = 5700 W or 5,7 kW. As main heating, a 8 kW device is therefore sufficient.

		Approximate combustion value		Required quantity in relation to 1 kg of dry wood
Fuel	**Unit**	**kcal/h**	**kW**	
Dry wood (15% humidity)	kg	3600	4.2	1,00
Wet wood (50% humidity)	kg	1850	2.2	1,95
Wood briquettes	kg	4000	5.0	0,84
Brown coal briquettes	kg	4800	5.6	0,75
Normal anthracite	kg	7700	8.9	0,47
Coke	kg	6780	7.9	0,53
Natural gas	m³	7800	9.1	0,46
Naphtha	L	8500	9.9	0,42
Electricity	kW/h	860	1.0	4,19

1. TECHNISCHE DATEN

Definition: gemäß **EN 12815**	**TERMOROSA READY - DSA**	**TERMOROSA xxl READY - DSA**
Bauart	1	1
Gesamtewärmeleistung in kW	19,5	22,2
Nennwärmeleistung in kW	15,6	18,4
Wasserwärmeleistung in kW	9,2	15,1
Raumwärmeleistung in kW	6,4	3,3
Stündenverbrauch in kg / h (Holz mit 20% Feuchtigkeit)	4,5	5,2
Wirkungsgrad in %	79,9	83
CO gemessen an 13% Sauerstoff in %	0,12	0,12
Rauchrohrdurchmesser in mm	150 S / P	160 S / P
Schornsteinrohr in mm (#)	5m – 220 x 220 Ø 220	
Gehalt Fluessigkeit im Ausstauscher in l	14	22
Schornsteinrohr Abzug in **Pa** (mm H_2O)	12 (1,2) **Nominale ;** 17 - 20 (1,7 - 2,0) **Consigliata**	
Kesselanschluss (Ø)	1 ”F gas	
Rohrdurchmesser automatischer Auslass (Ø)	½”M gas	
Außenlufteintritt Ø in mm (EN 10683 Mindestoberfläche in cm^2)	200 (100 cm^2)	
Abgasemission in g/s – Holz	15,5	21
Abgastemperatur im Medium in °C - Holz	280	241
Optimale Betriebstemperatur in °C	70 - 75	
Arbeitstdruck in bar (OFFENEM - GESCHLOSSENEN)	VEA 1,5 bar - VEC 3 bar	
Größe der Feuerraumöffnung in mm (B x H)	220 x 265	225 x 158
Größe des Feuerraum in mm (B x H x T)	265 x 285 x 400	257 x 350 x 405
Ausmaße des Backofen in mm (B x H x T)	330 x 300 x 410	306 x 418 x 430
Rosttyp	beweglich - flach	
Höhe in mm	893	876
Breite in mm	1027	1074
Tiefe in mm	761	782
Masse in kg	230	283
Sicherheitsabstände zur Brandverhütung	Kapitel **BRANDSCHUTZ**	
m^3 Heizungsvermogen (30 kcal/h x m^3) (# #)	447	527

(**#**) Durchmesser 200 mm nutzbar mit Rauchabzug nicht unter 6 m.

(**# #**) Für Gebäude deren Wärmedämmung nicht der Wärmeschutzverordnung entspricht, beträgt das Raumheizvermögen des Ofens: günstige Bauweise (30 kcal/h x m^3); weniger günstige Bauweise (40 kcal/h x m^3); ungünstige Bauweise (50 kcal/h x m^3).

Bei Wärmedämmung gemäß Wärmeschutzverordnung erhöht sich das Raumheizvermögen. Bei Zeitweiligheizung mit mehr als 8 Stunden lang Einstellungen, vermindert das Raumheizvermögen von ca. 25%.

WICHTIG: Die Leistung der angeschlossenen Heizungsanlage muss der vom Thermoprodukt an das Wasser abgegebenen Leistung angepasst sein. Eine zu geringe Beschickung verhindert den ordnungsgemäßen Betrieb des Ofens, während eine zu hohe Beschickung die angemessene Erwärmung der Heizkörper verhindert.

2. ALLGEMEINE HINWEISE

La NORDICA S.p.A. Verantwortung ist auf die Lieferung des Gerätes begrenzt.

Ihre Anlage muss den anerkannten Regeln der Technik entsprechend verwirklicht werden, auf der Grundlage Vorschriften der vorliegenden Anleitungen und den Regeln des Handwerks, von qualifiziertem Personal, dass das im Namen von Firmen handelt, die in der Lage sind, die volle Verantwortung für die Anlage zu übernehmen.

La NORDICA S.p.A. ist nicht für ein Produkt verantwortlich, an dem nicht genehmigte Veränderungen vorgenommen wurden und ebenso wenig für den Gebrauch von Nicht-Original Ersatzteilen. DAS GERÄT DARF NICHT ABGEÄNDERT WERDEN! Sollten diese Vorkehrungen nicht eingehalten werden, übernimmt die Gesellschaft La NORDICA S.p.A. keinerlei Haftung.

Dieses Gerät ist nicht für den Gebrauch von unerfahrenen Personen(einschließlich Kindern) mit physischen, sensorischen und geistigen Fähigkeiten geeignet, außer wenn sie über den Gebrauch des Gerätes von einer für Ihre Sicherheit verantwortlichen Person kontrolliert und unterrichtet werden sein. Man darf die Kindern kontrollieren, um sicher zu sein, dass sie nicht mit dem Gerät spielen werden.(EN 60335-2-102/7.12).

Nationale und europäische, örtliche und baurechtliche Vorschriften sowie feuerpolizeiliche Bestimmungen sind einzuhalten.

3. INSTALLATIONSVORSCHRIFTEN

Die Installation des Produktes und der Zusatzausstattung der Heizungsanlage muss sämtlichen geltenden und vom Gesetz vorgesehenen Normen und Vorschriften entsprechen.
Die Installation, die entsprechenden Anschlüsse der Anlage, die Inbetriebnahme und die Überprüfung der korrekten Funktion müssen von entsprechend geschultem, autorisierten Fachpersonal fachgerecht und unter Einhaltung der national, regional und lokal geltenden Bestimmungen des Landes ausgeführt werden, in welchem das Gerät zum Einsatz kommt. Ferner sind diese Anleitungen einzuhalten.
Die Installation muss von einem autorisierten Fachmann ausgeführt werden, der dem Käufer eine Konformitätsbescheinigung der Anlage ausstellen muss und die komplette Verantwortung für die definitive Installation und die daraus folgende reibungslose Funktion des installierten Produktes übernimmt.
Vor der Installation folgende Prüfungen ausführen:

- Prüfen, dass der Boden das Gewicht des Gerätes tragen kann und für eine zweckmäßige Isolierung sorgen, wenn es sich um einen Boden aus brennbarem Material handelt (*AUSMASSE GEMÄSS DER REGIONALEN VERORDNUNGEN*).
- Sicherstellen, dass es in dem Raum in dem dieser installiert wird, eine geeignete Lüftung vorhanden ist. In diesem Zusammenhang ist es besonders wichtig, auf dicht schließende Fenster und Türen (Dichtlippen) zu achten.
- Die Installation in Räumen mit Sammellüftungsrohrleitungen, Hauben mit oder ohne Abzieher, Gasgeräten des Typ B, Wärmepumpen oder bei Vorhandensein von Geräten, deren gleichzeitiger Betrieb den Raum zum Unterdruck (**Norm UNI 10683**) bringen kann, ist zu vermeiden.
- Sicherstellen, dass das Schornsteinrohr und die Rohre, die mit dem Gerät verbunden werden, für den Betrieb mit dem Gerät geeignet sind. **Der Anschluss mehrerer Öfen an denselben Schornstein ist zulässig**.
- Der Durchmesser der Öffnung für den Schornsteinanschluss muss mindestens dem Durchmesser des Rauchrohrs entsprechen. Die Öffnung sollte mit einem Wandanschluss zum Einsetzen des Abzugsrohrs und einer Scheibe ausgestattet sein.
- Das nicht benutzte Rauchabzugsloch muss mit dem entsprechenden Verschluss abgedeckt werden (siehe Kapitel MAßE).
- Um die Reinigung und die Wartung des Produktes und des Rauchabzugs zu ermöglichen, muss die Installation geeignet sein.

Vor der Installation wird eine gründliche Reinigung sämtlicher Leitungen der Anlage empfohlen, um eventuelle Rückstände zu entfernen, welche die Funktion des Gerätes beeinträchtigen könnten.
WICHTIG:

a) Es ist angebracht ein Entlüftungsventil zu installieren, um das Luftauslaufen aus der Hydrauliksystem zu erlauben;
b) Im Fall eines Wasseraustritts die Wasserzufuhr sperren und umgehend den technischen Kundendienst verständigen;
c) Der Betriebsdruck der Anlage muss regelmäßig kontrolliert werden.
d) Wird der Kessel für längere Zeit nicht verwendet, wird der Eingriff des technischen Kundendienstes empfohlen, der zumindest folgende Tätigkeiten ausführen soll:

- Die Wasserhähne sowohl an der Heizanlage als auch im Bereich der Wasserinstallation schließen;
- Die Anlage muss konstant auf vollem Wasserfüllstand gehalten werden, auch dann, wenn der Ofen nicht in Betrieb ist.
- Während der Winterzeit erfordert eine Zeit des Stillstands gegebenenfalls die Zugabe von Frostschutzmittel.

Die Öfen des Modells TERMOROSA READY **DSA** und TERMOROSA xxl READY **DSA** können sowohl in einer Anlage mit einem GESCHLOSSENEN AUSDEHNUNGSGEFÄSS (siehe Kapitel **3.1**) installiert werden.
La NORDICA S.p.A. haftet nicht für Produkte, die ohne Genehmigung geändert wurden, und ebenso wenig, wenn keine Originalersatzteile verwendet wurden.
Ihr gewohnter Bezirksschornsteinfeger ist von der Installation des Heizungsherds zu unterrichten, damit er seinen ordnungsgemäßen Anschluss an den Rauchabzug und dessen Leistungsvermögen überprüfen kann.

3.1. GESCHLOSSENEM Ausdehnungsgefäß

Das TERMOROSA READY **DSA** hat folgende Ausstattung:

1. **SICHERHEITSVENTIL von 3 bar**: Der höchstzulässige Betriebsdruck für die Anlage beläuft sich auf 3 bar (entspricht einer Wassersäule von 30 m), höhere Drücke können Verformungen und ein Bersten des Kessels bewirken. **ACHTUNG:** der innere Durchmesser des Zuleitungsrohres, das Thermoprodukt mit dem Sicherheitsventil verbindet, muss dem inneren Durchmesser der am Gerät vorgesehenen Zuleitungsverbindung entsprechen. Dieses Verbindungsrohr muss nicht mit Sperrvorrichtungen versehen sein.
2. **AUTOMATISCHE WAERMEABLASSVENTIL DSA** oder **THERMISCHE ABLAUFSICHERUNG** MIT ZWEIFACHER FÜHLERSICHERUNG
3. **GESCHLOSSENES AUSDEHNUNGSGEFÄSS** mussen an Rückkehr des Geräts angeschlossen werden. **ACHTUNG**: der innere Durchmesser des Zuleitungsrohres, das Thermoprodukt mit dem angeschlossen Expansionstank, muss dem inneren Durchmesser der am Gerät vorgesehenen Zuleitungsverbindung entsprechen. Dieses Verbindungsrohr muss nicht mit Sperrvorrichtungen versehen sein.
4. **THERMOSTAT ZUR STEUERUNG DES ZIRKULATORS**
5. **THERMOSTAT ZUR AKTIVIERUNG DES AKUSTISCHEN ALARMS**
6. **AKUSTISCHER ALARM**
7. **TEMPERATURANZEIGER**
8. **DRUCKANZEIGER**
9. **UMLAUFSYSTEM**

Die Heizgeräte für den Hausgebrauch müssen **VERPFLICHTEND** in eine Heizanlage mit **GESCHLOSSENEM GEFÄSS** installiert werden und einen schon werkseitig vorgesehenen Kühlkreislauf umfassen, der mittels eines **Sicherheits-Thermoventils** (siehe Kapitel **3.2**) zu aktivieren ist und keine Hilfsenergie erfordert. Es muss gewährleistet sein, dass die vorschriftsmäßig eingestellte Höchsttemperatur nicht überschritten wird. Die Verbindung zwischen der Vorsorgungseinheit und dem Ventil darf nicht mit Sperrvorrichtungen versehen sein. Der Druck vor dem Kühlkreislauf muss mindestens 1,5 bar betragen.

3.2. AUTOMATISCHE WAERMEABLASSVENTIL DSA

Die Heizgeräte mit festen Brennstoffen müssen mit den von den einschlägigen Gesetzen vorgesehenen Sicherheitsvorrichtungen installiert werden. Daher ist der Ofen mit einer Rohrschlange für den Wärmeablass im Wärmetäuscher und mit einem automatischen Wärmeablassventil **DSA** ausgestattet. Das Ventil ist mit der Wasserzuführung des Füllens der Anlage verbunden: aus diesem Grund muss das Laden der Anlage immer offen sein und keine Abfangorgane aufwärts haben (siehe die Verbindungen auf die Schema **1 auf Seite 61** und den Kapitel MAßE Pos. **A**.
Das automatische waermeablassventil DSA, dessen Kolben am Anschluss **B** zu montieren ist, schaltet bei Erreichen der Sicherheitstemperatur die Zuführung von Kaltwasser in die Rohrschlange im Kessel frei und lässt gleichzeitig die überschüssige Wärme über das Rohr **C** zu einem speziell dafür installierten Ausgang ab. Der Druck vor dem Kühlkreislauf muss mindestens 1,5 bar betragen - MAX 10 bar.

3.3. VERBINDUNG UND LADEN DER ANLAGE

Einige Beispiele reine indikative der Anlage erhalten Sie in Kapitel ALLGEMEINES INSTALLATIONSSCHEMA THERMOKÜCHE während der Anschlüsse mit dem Thermoprodukte erhalten Sie im Kapitel MAßE.
ACHTUNG: Die Füllung des „TERMOROSA READY DSA**“ darf nur durch einen Hahn (pos. 3) – erfolgt werden. Wenn das Manometer (M) einen Druck von 1 bis 1,2 bar markiert, darf der Hahn geschlossen werden.**

Während dieser Phase alle Luftablässe der Heizkörper öffnen, um zu vermeiden, dass sich Luftblasen formen, auf das Austreten des Wassers achten, um unschöne Überschwemmungen zu vermeiden.
Die Anlage muss immer mit Wasser gefüllt sein, auch wenn der Gerät nicht genutzt wird. Sollte er in den Wintermonaten nicht benutzt werden, muss man Frostschutzmittel zugeben.

4. BRANDSCHUTZ

Bei der Installation des Produkt sind folgende Sicherheitsmaßnahmen zu befolgen:
a) Um eine ausreichende Wärmedämmung zu gewährleisten, muss die Mindestanforderungen für Sicherheitsabstand (siehe **Abbildung 4 auf Seite 68** - **A**) eingehalten werden. **Alle Sicherheitsabstände sind auf der Typenschild des Produktes gezeigt und dürfen nicht unter der angegebenen Werte liegen.**
b) Vor der Tür des Feuerraumes sowie in ihrem Ausstrahlungsbereich dürfen sich in einer Entfernung von mindestens **100 cm** kein entflammbarer oder hitzeempfindlicher Gegenstand oder Baumaterial befinden. Diese Entfernung kann auf 40 cm verringert werden, wenn vor dem gesamten zu schützenden Bauteil eine beidseitig belüftete und hitzebeständige Schutzvorrichtung angebracht wird.
c) Wenn das Produkt auf einem leicht entzündlichen Boden installiert wird, muss ein feuerfester Unterbau vorgesehen werden. **Fußböden aus brennbaren Materialien** wie Teppich, Parkett oder Kork, etc., **müssen durch einen entsprechenden Belag** aus nicht brennbaren Baustoffen, zum Beispiel Keramik Stein, Glas oder Stahl, etc. **ersetzt werden** (Abmessungen nach der regionalen Ordnung). Der Belag muss sich nach vorn auf mindestens **50 cm** und seitlich auf mindestens **30 cm** über die Feuerungsöffnung hinaus erstrecken (siehe **Abbildung 4 auf Seite 68**- **B**).
d) Oben sollte das Produkt keine entzündliche Teilen (z.B. Hängeschränke) befinden.

Der Heizungsherd darf ausschließlich mit eingesetztem Aschekasten betrieben werden. Die festen Verbrennungsrückstände (Asche) müssen in einem hermetischen und feuerfesten Behälter gesammelt werden. Der Heizungsherd darf niemals bei Vorhandensein von Gas- oder Dampfemissionen (z.B. Linoleumkleber, Benzin usw.) angezündet werden. Stellen Sie keine entflammbaren Materialien in die Nähe des Heizungsherds. Bei der Verbrennung wird Wärmeenergie freigesetzt, die eine erhebliche Erwärmung der Oberflächen, Türen, Griffe, Bedienelemente und Glasscheiben, des Rauchrohrs und eventuell der Vorderseite des Geräts mit sich bringt. **Berühren Sie diese Elemente nicht ohne entsprechende Schutzkleidung oder zusätzliche Utensilien** (hitzefeste Handschuhe, Bedienungsgeräte).
Machen Sie den Kindern diese Gefahren bewusst und halten Sie sie während des Betriebs vom Herd fern.
Wenn falscher oder zu feuchter Brennstoff verwendet wird, könnte aufgrund von Ablagerungen im Rauchabzug ein Kaminbrand entstehen.

4.1. SOFORTIGES EINSCHREITEN

Wenn ein Brand im Anschluss oder im Rauchabzug eintritt:
a) Die Einfülltür und die Tür des Aschenkastens schließen.
b) Die Verbrennungsluftregler schließen.
c) Unter Verwendung von Kohlensäurelöschern (pulverförmig es CO_2) den Brand löschen.
d) Sofort die Feuerwehr rufen.

DAS FEUER NICHT MIT WASSERSTRAHL LÖSCHEN.
Wenn der Rauchabzug aufhört zu brennen, diesen von einem Fachmann kontrollieren lassen, um eventuelle Risse oder durchlässige Stellen festzustellen.

5. TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Definition: Gerät gemäß **EN 13240, Zeitbrandfeuerstätte**.
Die Thermoküchen La Nordica sind besonders geeignet, Wohnbereiche mit zentralem Heizsystem zu heizen, das aus Radiotoren oder Thermokonvektoren besteht, wodurch zur Gänze oder teilweise ein herkömmlicher Gas- oder Heizölkessel ersetzt werden kann. Sie bieten sich für Ferienwohnungen und Wochenendhäuser oder als Hilfsheizung das ganze Jahr hindurch an.
Als Brennstoff wird Stückholz verwendet.
Die Thermoküche besteht aus verzinkten Stahl-, emaillierten Gusseisen. Der Feuerraum befindet sich im Heizkessel, der aus 4 mm dickem Stahl gefertigt und mit Schweißnägeln verstärkt ist. Im Heizkessel zirkuliert das Wasser der Heizanlage, das die vom Feuerraum produzierte Wärme aufnimmt. Im Feuerraum befindet sich ein flaches, höhenverstellbares Gitter (**Abbildung 8 auf Seite 69**).
Als **EXTRAZUBEHÖR** ist außerdem ein Rost für den BACKOFEN erhältlich (Schon dabei - xxl READY Version).

Der Feuerraum ist mit einer Sichttür mit Keramikglas (bis 700°C widerstandsfähig) versehen, durch die die lodernden Flammen beobachtet werden können und wodurch jeglicher Austritt von Funken oder Rauch verhindert wird.
Die Umgebungsheizung erfolgt:

a) ***Durch Strahlung***: Über das Sichtfenster und die heißen Außenflächen des Ofens wird Wärme in die Umgebung gestrahlt.
b) ***Durch Leitung***: d.h. die Heizkörper oder Konvektoren der Zentralheizung werden mit dem vom Heizungsherd erzeugten warmen Wasser versorgt.

Die Thermoküche ist mit Reglern für die Primär- und Sekundärluft und einem Thermostat ausgestattet, mit denen die Verbrennungsluft reguliert wird.

1A - Regler PRIMÄRluft (**Abbildung 6 auf Seite 69**).

Mit dem unteren Regler wir Durchfluss der Primärluft im Unterteil der Thermoküche über den Aschenkasten und das Gitter zum Brennstoff geregelt. Die Primärluft dient dem Verbrennungsprozess. Der Aschenkasten muss regelmäßig geleert werden, damit die Asche den Einlauf der Primärluft für die Verbrennung nicht behindern kann. Dank der Primärluft wird auch das Feuer bewahrt.
Der Regler der Primärluft muss während der Holzverbrennung fast vollständig geschlossen sein, da das Holz sonst zu rasch verbrennt und das Thermoprodukt überhitzt werden kann.

2A - Regler SEKUNDÄRluft (**Abbildung 6 auf Seite 69**).

Dieses Regler muss vor allem für die Holzverbrennung geöffnet werden (also nach rechts bewegt werden), damit der unverbrannte Kohlenstoff einer Nach-Verbrennung unterworfen sein kann, wobei eine Leistungssteigerung erzielt und die Glassauberkeit gewährleistet wird (Siehe Abschnitt NORMALER BETRIEB).

B - Automatischer THERMOSTAT (**Abbildung 6 auf Seite 69**)

Der Thermostat hat die Funktion, automatisch die Verbrennung zu steigern oder zu verringern.
Je nach gewählter Position wirkt der Thermostat auf das Ventil an der Rückseite der Thermoküche, das die Luftzufuhr in den Feuerraum reguliert. Im Uhrzeigersinn von 0 auf 5 drehen, um das Feuer zu schüren und von **5** auf **0** gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Verbrennung zu reduzieren. Da es sich dabei um ein hoch präzises Gerät handelt, wird empfohlen, den Knopf vorsichtig und niemals mit Gewalt drehen.

C - RAUCHregler (**Abbildung 6 auf Seite 69**)

*(Umwandlung von der Küchenfunktion -**KOCHPLATTENVERWENDUNG** - **OFENVERWENDUNG** zur Küchenfunktion mit **HEIZUNG**sverwendung)*

READY Version

Rechts an der Vorderseite des Herds, zwischen dem Schutzhandlauf und der Backofentür befindet sich der Bedienungshebel des Rauchgasreglers, der an einem Messingknauf zu erkennen ist. Wenn man den Hebel zur Rückseite des Herds drückt, strömen die Verbrennungsgase über dem Backofen direkt zum Rauchabzugsstutzen (Herdfunktion – KOCHPLATTENBENUTZUNG); wenn man dagegen den Hebel zu sich hin zieht, strömen die Verbrennungsgase rings um den Backofen, sodass seine Innentemperatur gleichmäßig erhöht wird (Funktion Herd-Backofen und Heizung – BACKOFENBENUTZUNG).

xxl READY Version

In der Mitte des Schaltbretts befindet sich der Rauchregler, der durch einen lackierten Kugelknopf erkennbar und gekennzeichnet ist. Wird der Regler nach LINKS (auf das Pfannensymbol) gestellt , fließen die Verbrennungsgase über und um den Ofen (Küchenfunktion - KOCHPLATTENVERWENDUNG – OFENVERWENDUNG); wird hingegen der Regler nach RECHTS (auf das Wassersymbol) gestellt, fließen die Gase zum Heizkessel und die Temperatur wird gleichmäßig erhöht, wodurch das Wasser darin erwärmt wird (Küchenfunktion **HEIZUNGSVERWENDUNG**).

D - ZÜNDUNGSregler - xxl READY Version (**Abbildung 6 auf Seite 69**).

An der Vorderfront der Thermoküche zwischen dem Schutzhandlauf und dem Rauchregler befindet sich der Steuerhebel des Zündungsreglers, der durch einen verchromten Kugelknopf erkennbar ist.
Dieser Regler darf **nur** verwendet werden, um die Zündung des Brennstoffs im Heizkessel zu fördern; den Hebel nach außen ziehen (Regler offen). **WICHTIG** : Bei Normalbetrieb der Küche muss der Reglerhebel ganz eingelegt (nach innen gedrückt) sein, so werden ein übermäßiger Brennstoffverbrauch und eine reduzierte Leistung der Thermoküche verhindert (Regler geschlossen).

Zum Anzünden des Feuers folgendes Verfahren befolgen (siehe Paragraf ANZÜNDEN):

- Die Rauchgasregler öffnen, um den Abzug zu erleichtern, den Regler für die Herdfunktion regulieren, d.h. der Bedienungshebel muss gegen die Rückseite gedrückt werden (auch die eventuelle Absperrklappe am Rauchableitungsrohr ist zu öffnen).
- Den Thermostatknopf auf Position 5 stellen (maximale Öffnung).
- Den Primärluftregler (an der Tür des Aschenfachs) öffnen.
- Nachdem Sie das Feuer mit kleinen Holzstücken angezündet und gewartet haben, bis es gut brennt, stellen Sie den Thermostat auf die der gewünschten Wärme entsprechende Position ein.
- Den Rauchgasregler durch Ziehen des Hebels in die Backofen-Position bringen.
- Die eventuelle Absperrklappe am Rauchableitungsrohr ist zu schließen.

Folgende Regulierung der Regler ist zum Erreichen der nominalen Heizleistung erforderlich (siehe Paragraf TECHNISCHE DATEN):

Brennstoff	Regler PRIMÄRluft	Regler SEKUNDÄRluft	Tertiärluft
HOLZ	1/2 AUF	AUF	Voraustarierte

6. DIGITALE REGELELEKTRONIK FÜR WASSERGEFÜHRTE HEIZGERÄTE

6.1. BETRIEB

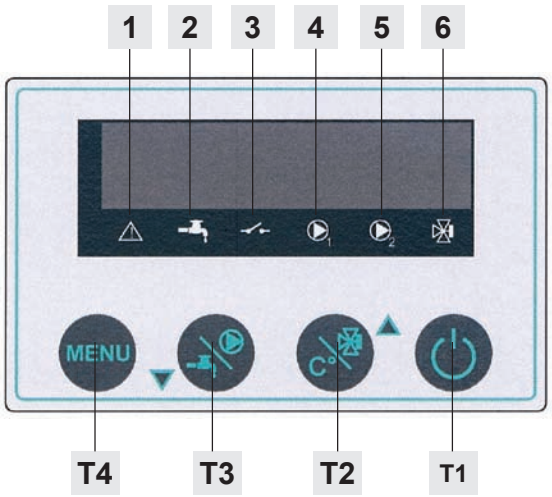
Diese digitale Elektronik regelt den Start von zwei Umwälzpumpen und steuert das sie im Kapitel SPEZIALFUNKTIONEN.
Der Digitalregler regelt nicht nur die Wassertemperatur sondern steuert auch die etwaige Abschaltung der Pumpen im Thermoprodukt.
Der einwandfreie Betrieb des Geräts wird nur bei Verwendung der von La Nordica zugelassenen Umwälzpumpen und Ventile garantiert.
La Nordica haftet nicht für die zweckwidrige Verwendung des Geräts.
Vom Menü sind folgende Einstellungen möglich:

- Anzeigesprache der Informationen auf dem Display (IT-EN-DE-FR);
- Temperaturanzeige in °C oder °F;
- Aktivierung bzw. Deaktivierung des akustischen Alarmsignals (Buzzer);
- Ändern der Helligkeit des Displays;
- Öffnen des technischen Menüs.

ACHTUNG: Es wird dringend davon abgeraten, die Parameter im technischen Menü zu ändern. Eine solche Änderung darf ausschließlich von einer autorisierten Kundendienststelle der Firma **La NORDICA S.p.A.** vorgenommen werden**.**
La NORDICA S.p.A. haftet nicht für den Fehlbetrieb des Produkts infolge unbefugter Änderung der im technischen Menü enthaltenen Parameter.

6.1.1. DISPLAY

Led 1	Alarm (Übererwärmung des Wassers, defekter Temperaturfühler, Antiblockierfunktion, Frostschutzfunktion)
Led 2	Speicher im Anfragezustand
Led 3	Boiler im Anfragezustand
Led 4	Umwälzpumpe 1 in Betrieb
Led 5	Umwälzpumpe 2 in Betrieb
Led 6	3-Wege-Ventil aktiviert
DISPLAY	Vorlauftemperatur
Taste 1	Einschalten / Ausschalten Die Menüs verlassen
Taste 2	Im Menü nach oben
Taste 3	Im Menü nach unten
Taste 4	Auf die Menüs zugreifen und Bestätigung der Auswahl



6.1.2. MENÜ EINSTELLUNGEN

Im Kapitel DISPLAY nachschlagen .

SPRACHE. Durch anhaltendes Drücken der Taste MENÜ (**T4**) wird das Menü SPRACHE geöffnet. (Die Menüs mit der Taste T1 schließen). Durch nochmaliges kurzes Drücken der Taste MENÜ kann mit den Tasten T2 / T3 die Anzeigesprache (IT; EN; DE; FR) geändert werden. Die Wahl mit MENÜ bestätigen.
BUZZER. Die Taste T2 drücken, um das Menü BUZZER zu öffnen (Aktivierung des Signaltons). Die Taste MENÜ drücken, um den Signalton mit den Tasten T2 / T3 (ON/Off) zu aktivieren bzw. zu deaktivieren. Die Wahl mit MENÜ bestätigen.
GRAD EINSTELLEN. Die Taste T2 drücken, um das Menü GRAD EINSTELLEN (Temperaturanzeige in °C / °F) zu öffnen. Die Taste MENÜ drücken, um die Temperaturanzeige mit den Tasten T2 / T3 von °C auf °F zu ändern und umgekehrt, Die Wahl mit MENÜ bestätigen.
DISPLAY. Die Taste T2 drücken, um das Menü DISPLAY (Helligkeit von 0 bis 100) zu öffnen. Die Taste MENÜ drücken, um mit den Tasten T2 / T3 die gewünschte Helligkeit des Displays von 0 bis 100 einzustellen. Die Wahl mit MENÜ bestätigen.

Die Taste T2 drücken, um das Menü **TECHNISCHE EINSTELLUNGEN** zu öffnen.

ACHTUNG: Es wird dringend davon abgeraten, die Parameter im technischen Menü zu ändern. Eine solche Änderung darf ausschließlich von einer autorisierten Kundendienststelle der Firma **La NORDICA S.p.A.** vorgenommen werden**. La NORDICA S.p.A. haftet nicht für den Fehlbetrieb des Produkts infolge unbefugter Änderung der im technischen Menü enthaltenen Parameter.**

6.1.3. WARMWASSERTEMPERATUR

LDie Wassertemperatur wirdauf dem Display angezeigt.
Bei Überhitzung des Wassers wird der Benutzer mit einer Leuchtanzeige und einem Signalton gewarnt. Der Signalton kann mit der Funktion BUZZER im MENÜ ein- und abgeschaltet werden.
Siehe ALARM ÜBERHITZUNG.
HINWEIS: Die Temperatur, bei der die Umwälzpumpen eingeschaltet werden, wird im Werk eingestellt.

6.1.4. FROSTSCHUTZ

Die Frostschutzfunktion ist im Gerät immer aktiv. Sie startet die Umwälzpumpe, wenn die vom Temperaturfühler gemessene Temperatur unter 5°C / 41°F sinkt (nicht verstellbarer Schwellenwert).
Bei Ansprechen der Frostschutzfunktion leuchtet die LED 1 Gefahr auf und auf dem Display erscheint die Meldung „FROSTSCHUTZ”.

6.1.5. ANTIBLOCKIERFUNKTION

Nach einem längeren Stillstand (~96 Stunden ohne Unterbrechung der Spannungszufuhr) startet die ANTIBLOCKIERFUNKTION etwa 30 Sekunden lang automatisch die an diesem Regler angeschlossenen Pumpen).
Wenn die ANTIBLOCKIERFUNKTION ausgelöst wird, erscheint auf dem Display die Meldung „ANTIBLOCKIERFUNKTION“.

ACHTUNG: Lassen Sie den Digitalregler immer unter Spannung (Display mit Anzeige OFF), damit die ANTIBLOCKIERFUNKTION nicht ausgeschaltet wird.

6.1.6. ALARM ÜBERHITZUNG

Wenn der vom Temperaturregler gemessene Temperatur 87°C / 188.6°F (nicht verstellbarer Schwellenwert) übersteigt, wird dieser Alarm ausgelöst, der die Umwälzpumpen startet.
Wenn dieser Alarm ausgelöst wird, leuchtet die LED 1 Gefahr auf und auf dem Display erscheint die Meldung „ÜBERHITZUNG“.

6.1.7. ALARM TEMPERATURFÜHLER DEFEKT

Wenn ein Temperaturfehler defekt ist, wird dieser Alarm ausgelöst, der die Umwälzpumpen startet. Wenn dieser Alarm ausgelöst wird, leuchtet die LED 1 Gefahr auf und auf dem Display erscheint die Meldung „TEMPERATURFÜHLER DEFEKT“.

6.1.8. ENTLÜFTUNG

Die in der Wasseranlage enthaltene Luft verursacht einen geräuschvollen Betrieb und kann die Umwälzpumpen beschädigen. Der Grund für das Eindingen von Luft ist möglicherweise die Installation des Produkts oder irgendein anderer Eingriff an der Wasseranlage.
Den Digitalregler folgendermaßen betätigen, um die eventuell in der Anlage vorhandene Luft abzulassen:

- Das Wasser in der Anlage muss Raumtemperatur haben;
- den Digitalregler auf OFF stellen und gleichzeitig die Tasten **T2** und **T3** drücken. Auf dem Display erscheint die Meldung „ENTLÜFTUNG”.

6.2. SPEZIALFUNKTIONEN

Über das Menü **EICHUNGEN TECHNIKER** können die Untermenüs geöffnet werden.
Über das Menü **ANLAGE** können durch Drücken von T4 die Einstellungen des Boilers und des Speichers abgerufen werden. Durch erneutes Drücken von T4 können die Parameter durchblättert werden. Durch Drücken von T2 und T3 können die Parameter bearbeitet werden Durch erneutes Drücken von T4 werden die Änderungen bestätigt, und es wird der nachfolgende Parameter im Menü abgerufen, bis zur Rückkehr zum Menü ANLAGE.

6.2.1. 3-WEGE-VENTIL

Das 3-Wege-Ventil wird vom Regler (falls vorhanden und am Regler angeschlossen, wie in Kapitel **6.3** aufgeführt) mit eingeschalteter Vorrichtung (ON) aktiviert, wenn die vom Temperaturfühler **I1** ermittelte Temperatur den SCHWELLENWERT OUT1=60°C (PR01) überschreitet, und sich der Boiler gerade im Anfragezustand befindet. Es wird deaktiviert, wenn die vom Temperaturfühler **I1** ermittelte Temperatur unter den eingestellten SCHWELLENWERT OUT1=60°C minus den Hysteresewert DELTA OUT1=5°C (PR02) sinkt, d.h. unter 55°C (siehe Schema **6 auf Seite 64**).

6.2.2. AKTIVIERUNG DES BOILERS

Für die Aktivierung des Boilers den Parameter PR08=ON einstellen und den Temperaturfühler **I3** Optional (L= 2 Meter) anschließen, siehe Kapitel **6.3** .
Der Boiler wird (falls PR08=ON aktiviert) mit eingeschalteter Vorrichtung (ON) in den Anfrage-Zustand versetzt, bis die vom Temperaturfühler **I3** ermittelte Temperatur den Wert SET BOILER MAX=60°C (PR09) erreicht; jetzt ist die Anfrage erfüllt. Der Boiler kehrt in den Anfrage-Zustand zurück, wenn die vom Temperaturfühler**I3** ermittelte Temperatur unter den Wert SET BOILER MIN=30°C (PR10) sinkt (siehe Schema **4**, und **6**).

6.2.3. AKTIVIERUNG DES SPEICHERS

Für die Aktivierung des Speichers muss der Parameter PR11=ON eingestellt und der Temperaturfühler **I2** Optional (L= 2 Meter) angeschlossen werden, siehe Kapitel **6.3** .
Der Speicher wird mit eingeschalteter Vorrichtung (ON) in den Anfrage-Zustand versetzt, bis der Unterschied zwischen der von**I1** ermittelten Temperatur und der vom Temperaturfühler **I2** ermittelten Temperatur größer ist, als der Wert DT ON=7°C (PR12). Wenn dieser Unterschied unter den Wert DT OFF=5°C (PR13) sinkt, verlässt der Speicher den Anfrage-Zustand (siehe Schema **5**, und **6**).

6.2.4. AKTIVIERUNG BOILER UND SPEICHER

Wenn sowohl der Boiler als auch der Speicher aktiviert sind, bleiben sowohl die Parameter des Punktes **6.2.2**; als auch die des Punktes **6.2.3** aktiviert. Der Regler erteilt über das 3-Wege-Ventil der Anfrage des Boilers den Vorrang; erst nach deren Erfüllung wird die Anfrage des Speichers erfüllt (siehe Schema **6**).

6.3. ELEKTRISCHE ANSCHLUSS

Die Steuereinheit und die Anlage müssen von nach den geltenden Vorschriften zugelassenem Personal aufgestellt und verbunden werden.
Sämtliche Eingriffe dürfen erst durchgeführt werden, nachdem das Gerät vom Stromnetz getrennt wurde.
Verbinden Sie den Zuführungskabel des Steuergehäuses mit einem bipolaren Schalter beim Beachten einen 3 mm Mindestabstand zwischen den Kontakten (Stromversorgung 230V~ 50/60 Hz - Die richtige Verbindung zur Beerdigungsanlage ist unentbehrlich).

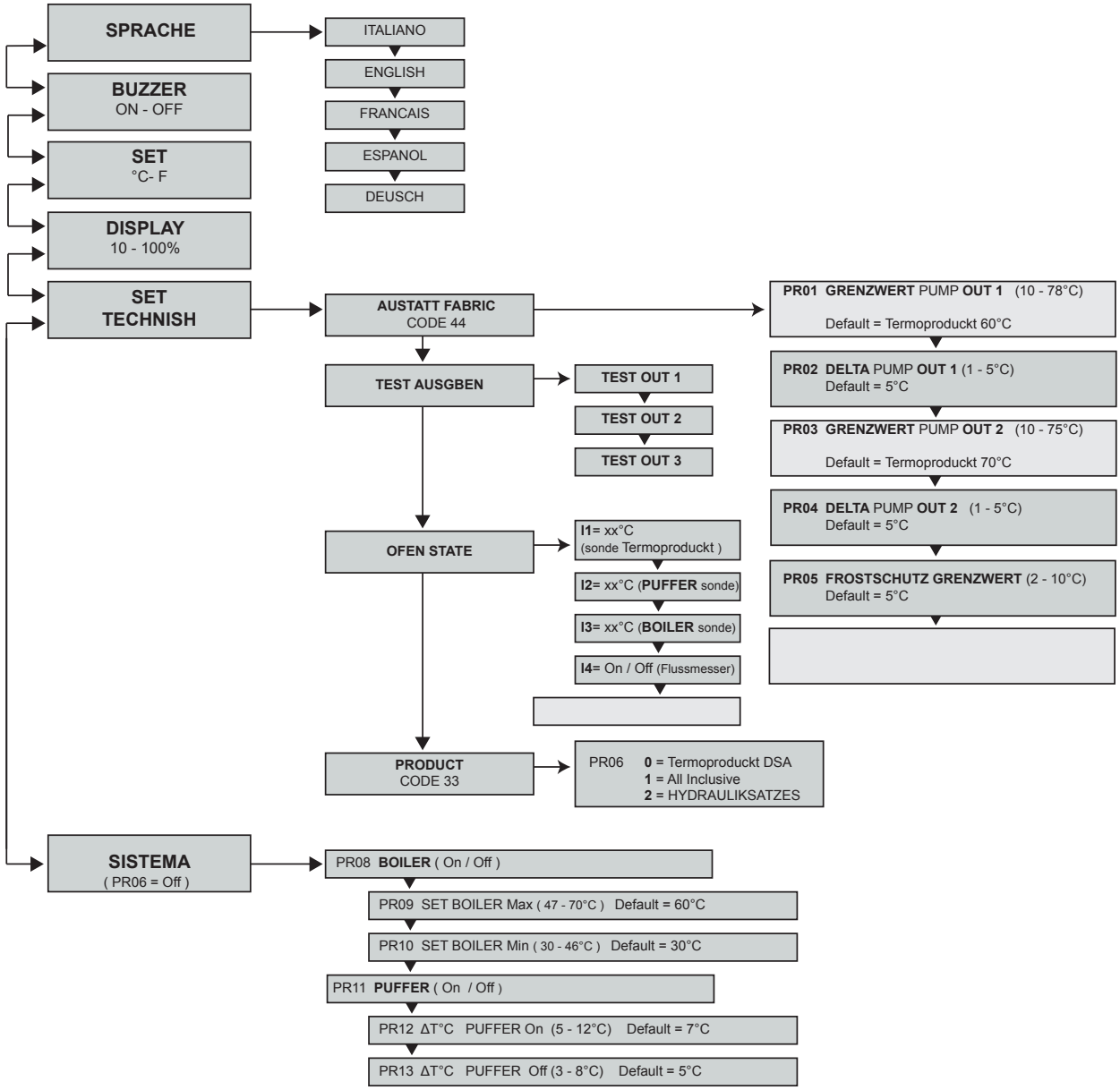
WICHTIG : Die Steuereinheit muss durch das Netz gespeist werden und muss ein Leitungsdifferentialnetzschalter stromabwärts laut den geltenden Vorschriften haben. Der einwandfreie Betrieb des Geräts wird nur bei Verwendung der von La NORDICA zugelassenen Umwälzpumpen und Ventile garantiert. La Nordica haftet nicht für die zweckwidrige Verwendung des Geräts.

WARNUNG: **das Netzkabel darf unbedingt nur von La NORDICA autorisiertem Personal** (Service Center und / oder zugelassene Installateur) ersetzt werden.

ACHTUNG: die Stromzuführung darf nicht in Kontakt mit warmen Teilen werden sein - MAX 75 °C.

Im Kapitel DISPLAY ANSCHLUSS nachschlagen

6.4. FLOW CHART - MENU



7. RAUCHABZUG

Grundlegende Anforderungen für einen einwandfreien Betrieb des Geräts:

- Der innere Querschnitt sollte vorzugsweise kreisförmig sein.
- Er muss wärmeisoliert und wasserundurchlässig und mit Materialien gebaut sein, die der Hitze, den Verbrennungsprodukten und eventuellen Kondensaten widerstehen.
- Er darf keine Verengungen aufweisen und muss einen senkrechten Verlauf mit Abweichungen von nicht mehr als 45° haben.
- Wenn er bereits benutzt wurde, muss er gereinigt werden.
- Es sind die technischen Daten der Bedienungsanleitung zu beachten.

Sollten die Rauchabzüge einen quadratischen oder rechteckigen Querschnitt besitzen, sind die Innenkanten mit einem Radius von nicht weniger als 20 mm abzurunden. Beim rechteckigen Querschnitt muss das maximale Verhältnis zwischen den Seiten ≤ 1,5 betragen.
Ein zu kleiner Querschnitt führt zu einer Verringerung des Zugs. Wir empfehlen eine Mindesthöhe von 4 m.
VERBOTEN sind, da sie den ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts beeinträchtigen: Eternit, verzinkter Stahl, raue und poröse Innenflächen. In **Abbildung 1 auf Seite 66** sind einige Lösungsbeispiele wiedergegeben.

Der Mindestquerschnitt muss 4 dm² (z.B. 20x20cm) für die Geräte mit einem Rohrleitungsdurchmesser von weniger als 200mm, oder 6,25dm2 (z.B. 25x25cm) für die Geräte mit einem Durchmesser von mehr als 200mm betragen.
Der von Ihrem Rauchabzug geschaffene Zug muss ausreichend, darf aber nicht übermäßig sein.
Ein zu großer Querschnitt des Rauchabzugs kann ein zu großes Heizvolumen aufweisen und daher zu Betriebsproblemen des Geräts führen: Um dies zu vermeiden, sollten Sie denselben über die gesamte Höhe verhören. Ein zu kleiner Querschnitt führt zu einer Verringerung des Zugs. **Der Rauchabzug muss durch geeignete Isolierung oder einen Luftzwischenraum von entflammbaren oder brennbaren Materialien angemessen entfernt gehalten werden**. (siehe ANSCHLUSS AN DEN RAUCHABZUG EINES OFFENEN KAMINS).

7.1. SCHORNSTEINPOSITION

Der Zug des Rauchabzugs hängt auch von der Eignung des Schornsteins ab.
Es ist unerlässlich, dass der Ausgangsquerschnitt eines handwerklich gebauten Schornsteins mehr als das Zweifache des Innenquerschnitts

des Rauchabzugs beträgt (**Abbildung 2 auf Seite 66**). Der Schornstein muss immer den Dachfirst überragen und muss daher die Ableitung auch bei Wind gewährleisten **Abbildung 3 auf Seite 67.**
Der Schornstein muss folgenden Anforderungen entsprechen:

- Der innere Querschnitt muss dem des Kamins entsprechen.
- Der Ausgangsnutzquerschnitt muss doppelt so groß wie der innere Querschnitt des Rauchabzugs sein.
- Er muss so gebaut sein, dass er das Eindringen von Regen, Schnee und jeglichen Fremdkörpern in den Rauchabzug verhindert.
- Er muss leicht inspizierbar sein, um eventuelle Instandhaltungs- und Reinigungsverfahren zu ermöglichen.

7.2. ANSCHLUSS AN DEN SCHORNSTEIN

Die Geräte mit selbstschließender Tür (Bauart 1) müssen - außer beim Nachfüllen von Brennstoff und der eventuellen Entfernung der Asche - unbedingt mit geschlossener Feuerraumtür betrieben werden.
Die Geräte ohne automatische Türschließung (Bauart 2) müssen an einen eigenen Rauchabzug angeschlossen werden. Der Betrieb mit offener Tür ist nur unter Beaufsichtigung zulässig.
Der Heizungsherd ist mit einer oberen Rauchableitung ausgestattet. Das Verbindungsrohr zum Anschluss an den Kamin muss so kurz wie möglich sein, und die Verbindungsstellen der einzelnen Rohre müssen hermetisch sein. Der Anschluss an den Kamin muss mit stabilen und robusten Rohren, muss sämtlichen geltenden und vom Gesetz vorgesehenen Normen und Vorschriften entsprechen, erfolgen. Das Rauchabzugsrohr muss hermetisch am Kamin befestigt werden. Der Innendurchmesser des Verbindungsrohrs muss dem Außendurchmesser des Rauchabzugsstutzens des Heizungsherds entsprechen. Dies gewährleisten Rohre nach DIN 1298.
ACHTUNG: im Hinblick auf den Anschluss an den Schornstein und brennbare Materialien muss man die Bestimmungen der Regel UNI10683 einhalten. Der Schornsteinrohr muss von entzündlichen und wärmeempfindlichen Materialen durch eine passende Isolierung oder ein Luftzwischenraum entfernt sein.
WICHTIG : Das nicht benutzte Rauchabzugsloch muss mit dem entsprechenden Verschluss abgedeckt werden (siehe Paragraf Maße).

Für einen optimalen Betrieb, wird es einen Unterdruck im Schornstein von 17 - 20 Pascal **empfohlen** (= 1,7 - 2,0 mm Wassersäule).
Die Messung muss immer bei warmer Ausrüstung stattfinden (Nennwärmeleistung).
Wenn der Unterdruck 20 Pa (=2,0 mm Wassersäule) überschreitet, ist es notwendig, ihn durch die Installation eines zusätzlichen Zugreglers zu verringern (Drosselklappe) am Abzugsrohr oder im Schornstein verringert werden, laut den geltenden Vorschriften.
Für ein einwandfreies Funktionieren des Geräts ist es erforderlich, dass am Installationsort genügend Verbrennungsluft zugeführt wird (siehe Abschnitt LUFTZUSTROM AM INSTALLATIONSORT WÄHREND DER VERBRENNUNG).

7.3. ANSCHLUSS AN DEN RAUCHABZUG EINES OFFENEN KAMINS

Der Rauchkanal ist der Rohrabschnitt, der das Heizungsprodukt mit dem Rauchabzug verbindet. Bei der Verbindung sind diese einfachen, aber äußerst wichtigen Grundsätze zu beachten:

- Auf keinen Fall darf ein Rauchkanal benutzt werden, der einen geringeren Durchmesser als die Ausgangsmanschette hat, mit dem das Heizungsprodukt ausgestattet ist.
- Jeder Meter eines horizontalen Verlaufs des Rauchkanals verursacht einen merklichen Lastverlust, der gegebenenfalls durch eine Erhöhung des Rauchabzugs auszugleichen ist;
- Der horizontale Abschnitt darf in keinem Fall 2m überschreiten (UNI 10683);
- Jeder Bogen des Rauchkanals verringert den Zug des Rauchabzugs erheblich, was gegebenenfalls durch dessen angemessene Erhöhung des Rauchabzugs auszugleichen ist.
- Die Norm UNI 10683 – ITALIA sieht vor, dass es in keinem Fall mehr als 2 Bögen oder Richtungsänderungen – einschließlich der Mündung in den Rauchabzug – sein dürfen.

Wenn der Rauchabzug eines offenen Kamins benutzt werden soll, muss die Haube unter der Stelle der Einmündung des Rauchkanals hermetisch verschlossen werden (Pos. **A** **Abbildung 5 auf Seite 68**).
Wenn der Rauchabzug zu groß ist (z.B. 30x40 oder 40x50 cm), muss er mit einem Rohr aus rostfreiem Stahl von mindestens 200mm Durchmesser verrohrt werden (Pos. **B**), wobei darauf zu achten ist, den verbliebenen Raum zwischen dem Rohr und dem Rauchabzug unmittelbar unter dem Schornstein fest zu schließen (Pos. **C**).

8. LUFTZUSTROM AM INSTALLATIONSORT WÄHREND DER VERBRENNUNG

Da diese Heizungsgeräte ihre Verbrennungsluft aus dem Installationsraum erhalten, ist es **VERBINDLICH**, dass in diesen Raum eine ausreichende Luftmenge zugeführt wird. Im Falle von hermetisch dichten Fenstern und Türen (z.B. nach dem Kriterium der Energieersparnis gebaute Häuser) ist es möglich, dass der Eintritt von Frischluft nicht mehr gesichert ist, was den Zug des Geräts, Ihr Wohlbefinden und Ihre Sicherheit beeinträchtigt. Daher ist eine zusätzliche Frischluftzufuhr zu sichern, und zwar mithilfe eines Außenlufteintritts, der in der Nähe des Geräts anzubringen ist, oder durch eine Rohrleitung für die Verbrennungsluft, die nach außen oder in einen nahen belüfteten Raum – **mit Ausnahme eines Kesselraums oder einer Garage** (**VERBOTEN**) – führt.

Der Eintritt der Verbrennungsluft in den Installationsraum darf während des Betriebs des Heizungsherds nicht verstopft sein. Es ist unbedingt notwendig, dass in die Räume, in denen Heizungsgeräte mit natürlichem Kaminzug betrieben werden, so viel Luft zugeführt wird wie für die Verbrennung erforderlich ist, d.h. bis zu 25 m³/h. Die natürliche Luftzirkulation muss durch einige feste Öffnungen nach außen gesichert sein, deren Größe von den diesbezüglich geltenden Bestimmungen festgelegt wird. Bitten Sie den Schornsteinfeger Ihres Vertrauens um Informationen. Die Öffnungen müssen durch Gitter geschützt sein und dürfen niemals verstopft sein. Eine in demselben oder in einem angrenzenden Raum installierte Abzugshaube verursacht einen Unterdruck im Raum. Dieser führt zum Austritt von Verbrennungsgasen (dichter Rauch, Geruch), daher muss eine größere Frischluftzufuhr gesichert werden.
Der Unterdruck einer Abzugshaube kann im schlimmsten Fall den Rauchabzug des Heizungsherds in einen Außenlufteintritt verwandeln und die Rauchgase in den Raum saugen, was schwerste Folgen für die Personen haben kann.

9. ZULÄSSIGE / UNZULÄSSIGE BRENNSTOFFE

Der zulässige Brennstoff ist Scheitholz. Es sind ausschließlich Klötze von trockenem Holz anzuwenden (Wassergehalt max. 20%). Man sollte maximal 2 oder 3 Scheitholz laden. Die Holzstücke sollten eine Länge von etwa 20-30 cm und einen Kreis von maximal 30-35 cm haben. **Das nichtgeharzte gepresste Scheitholz muss vorsichtig gebraucht werden, um für die Ausrüstung schädlichen Überheizungen zu vermeiden, da sie einen hohen Heizwert haben**.
Das als Brennstoff angewandte Holz muss einen Feuchtigkeitsgehalt unter 20% aufweisen und muss in einem trockenen Raum gelagert werden. Das feuchte Holz macht die Anfeuerung schwieriger, denn eine größere Menge von Energie notwendig ist, um das vorhandene Wasser verdampfen zu lassen. Der Feuchtigkeitsgehalt weist zudem den Nachteil auf, dass das Wasser bei der Temperatursenkung sich früher in der Feuerstelle, und demzufolge im Schornstein, kondensiert, was bedeutende Russablagerungen verursacht. Demzufolge besteht das mögliche Brandrisiko vom Ruß. Das frische Holz enthält etwa 60% von H_2O, demzufolge ist sie dafür nicht geeignet, verbrennt zu werden. Solches Holz ist in einem trockenen und belüfteten Raum (zum Beispiel unter einem Schutzdach) für mindestens zwei Jahren vor der Anwendung zu lagern.
Unter anderen können folgende Stoffen nicht verbrannt werden: Kohle, Holzabschnitte, gefallene Stücke von Rinde und Tafeln, feuchtes Holz oder mit Lack behandeltes Holz, Kunststoffmaterialen; in diesem Fall verfällt die Garantie über die Ausrüstung.
Papier und Pappe dürfen ausschließlich für die Anfeuerung gebraucht werden.
Die Verbrennung von Abfällen ist VERBOTEN; außerdem würde dabei der Gerät und das Schornsteinrohr beschädigt werden, man würde die Gesundheit gefährden und die Nachbarn mit Geruchsbelästigung belasten.
Holz ist kein langandauerndes Brennmittel, aus diesem Grund ist ein kontinuierliches Heizen während der Nacht, nicht möglich.

Typ	kg/mc	kWh/kg Feuchtigkeit 20%
Buchen	750	4,0
Zerreichen	900	4,2
Ulme	640	4,1
Pappel	470	4,1
Laerche *	660	4,4
Rottanne *	450	4,5
Waldkiefer *	550	4,4

* HARZIGE HOLZ NICHT GEEIGNET FÜR EINEN OFEN

WICHTIG: Die ständige und dauernde Verwendung von Aromatischölreichen Holz (Eukalyptus, Myrte etc.), wird eine schnelle Beschädigung (Abspaltung) der Gussteilen des Gerätes verursachen.

10. ANFEUERUNG

ACHTUNG: Man darf das Feuer keinesfalls anzünden, wenn die Anlage nicht mit Wasser gefüllt wurde; sollte man dies dennoch tun, könnte dadurch die gesamte Anlage beschädigt werden. BEI VOLLSTÄNDIGEM ODER TEILWEISEN FEHLEN DES WASSERS, KEINESFALLS DAS FEUER IM GERÄT ENTZÜNDEN (AUCH NICHT ZUM TEST) DA ER HIERBEI HOFFNUNGSLOS BESCHÄDIGT WERDEN KÖNNTE, UND DIE GARANTIE DES GERÄTES VERFALLEN WÜRDE.
WICHTIG: Es ist unvermeidlich, dass beim ersten Anfeuern (wegen der Nachtrockung des Klebstoffs in der Dichtschnur oder den Schutzlacken) ein unangenehmer Geruch entsteht, der nach kurzer Betriebsdauer verschwindet. **Es muss in jedem Fall eine gute Belüftung des Raums gesichert sein.** Beim ersten Anfeuern empfehlen wir, eine geringe Brennstoffmenge in den Ofen zu geben und die Heizleistung des Produckt langsam zu erhöhen.

Um die erste Anzündung der mit hochtemperaturbeständigen Lacken behandelten Produkte richtig auszuführen, sollten Sie Folgendes wissen:

- Die Konstruktionswerkstoffe für die betreffenden Produkte sind sehr unterschiedlicher Art, denn sie bestehen aus Bauteilen aus Gusseisen, Stahl, Schamotte und aus Kacheln.
- Das Ofengehäuse wird sehr unterschiedlichen Temperaturen ausgesetzt: Je nach Bereich werden Temperaturunterschiede zwischen 300 °C und 500 °C gemessen.
- Während seiner Lebensdauer wird der Ofen im Laufe ein und desselben Tages wechselnden Zyklen unterworfen, bei denen er angezündet und abkühlen lassen wird. Je nach Jahreszeit kann der Ofen zudem sehr intensiv genutzt werden oder sogar ganz ruhen.
- Bevor der neue Ofen als ganz ausgetrocknet betrachtet werden kann, muss er verschiedenen Anfeuerungszyklen unterworfen werden, damit alle Materialien und der Lack die unterschiedliche Beanspruchung bei Erhitzen und Abkühlen abschließen können.
- Insbesondere kann anfangs der typische Geruch von Metall, das großer Hitze ausgesetzt wird, sowie von frischem Lack wahrgenommen werden. Auch wenn dieser Lack bei der Herstellung des Ofens einige Stunden lang bei 250°C gebrannt wurde, muss er doch mehrmals und während einer gewissen Dauer über die Temperatur von 350°C erhitzt werden, bevor er sich vollkommen mit den Metallflächen verbindet.

Daher ist es sehr wichtig, dass Sie folgende Hinweise beim Anzünden befolgen:

1. Sorgen Sie für verstärkte Frischluftzufuhr zu dem Aufstellraum des Ofens.
2. Bei den ersten Anzündvorgängen nicht zuviel Brennstoff –etwa die Hälfte der in der Anleitung angegebenen Menge- in die Brennkammer einfüllen und die Verbrennungsluftschieber kleiner als in der Bedienungsanleitung angegeben einstellen. Den Ofen mindestens 6-10 Stunden ununterbrochen in Funktion lassen.
3. Diesen Vorgang sollten Sie, je nach der Ihnen zur Verfügung stehenden Zeit, mindestens 4-5 mal oder auch häufiger wiederholen.
4. Danach sollten sie langsam immer mehr Brennstoff in den Ofen einfüllen (wobei jedoch niemals die in der Betriebsanleitung angegebene Höchstfüllmenge überschritten werden darf). Weiter sollten Sie das Feuer im Ofen möglichst lange brennen lassen, so dass wenigstens in der ersten Zeit des Gebrauchs kurze Anzünd- bzw. Abkühlzeiten vermieden werden.

5. **Während der ersten Inbetriebnahme sollten keine Gegenstände auf dem Ofen, insbesondere auf lackierten Flächen, abgestellt werden. Die lackierten Flächen sollten beim Anheizen nicht berührt werden**.
6. Sobald der Ofen wie der Motor eines Autos „eingelaufen“ ist, können Sie ihn regelmäßig einsetzen, dabei sollten Sie jedoch plötzliches starkes Erhitzen mit übermäßiger Ofenfüllung vermeiden.

Um das Feuer anzuzünden, wird es empfohlen, kleinen Holzleisten oder andere vermarktete Anfeuerungsmittel anzuwenden.
Die Anwendung aller flüssigen Stoffe, wie zum Beispiel Alkohol, Benzin, Erdöl und ähnliche, ist VERBOTEN.
ACHTUNG: Während den ersten Anfeuerungen kann es zu einer beachtlichen Kondensation des Rauchs kommen und es kann etwas Wasser aus dem Kamin austreten; dies kommt nur in der ersten Zeit vor, sollte das Phänomen aber weiterhin bestehen, muss man den Zug des Rauchabzugs kontrollieren.
Die Luftöffnungen (primär und sekundär) sind zusammen zu öffnen (auch die eventuell Anzündschieber und an dem Rauchgasrohr vorhandene Drosselklappe ist zu öffnen). Wenn das Holz brennt, können andere Brennstoffe nachgefüllt werden und die Verbrennungsluft nach den Vorgaben des: siehe Kap. TECHNISCHE BESCHREIBUNG. Abschnittes eingestellt werden.
Lassen Sie den Ofen wahrend dieser Anbrennphase nicht unbeaufsichtigt.
Nie den Ofen überlasten (vergleichen Sie die technische Tabelle - maximal aufzugebende Brennstoffmassen / Verbrauch pro Stunde).
Zuviel Brennstoff und zuviel Verbrennungsluft können Überhitzung verursachen und den Ofen beschädigen. **Überheizungsschaden werden durch die Garantie nicht gedeckt**. **Nie die Ausrüstung einschalten, wenn es Brenngase im Raum gibt.**

10.1. EMISSIONSARMES Anfeuern

Die rauchlose Verbrennung ist eine Anfeuermethode, womit die Schadstoffemissionen erheblich gesenkt werden. Das Holz brennt dabei schrittweise von oben nach unten ab, auf diese Weise läuft der Verbrennungsprozess langsamer ab und kann besser kontrolliert werden. Die entstehenden Gase strömen durch die heiße Flamme und verbrennen fast vollständig.
Legen Sie die Holzscheite in ausreichendem Abstand von einander wie abgebildet in den Feuerraum, wie in der **Abbildung 7 auf Seite 69** abgebildet. Ordnen Sie die dickeren Holzscheite unten und die dünneren oben, bzw. in schmalen und hohen Brennkammern stehend an. Platzieren Sie das Anfeuermodul oben auf den Brennholzstapel, die ersten Scheite des Moduls im rechten Winkel zum Stapel.
Anfeuermodul. Dieses Anfeuermodul ersetzt Papier oder Karton.
Sie brauchen vier 20 cm lange Holzscheite mit einem Querschnitt von 3 x 3 cm **Abbildung 7 auf Seite 69** . Setzen Sie die vier Anfeuerscheite kreuzweise und quer zum Brennholzstapel auf denselben. In die Mitte des Moduls legen Sie die Anzündhilfe, wie zum Beispiel wachsgetränkte Holzwolle. Ein Streichholz genügt, um das Feuer anzufachen. Es kann auch dünneres Anfeuerholz verwendet werden: in diesem Fall sind mehr Scheite erforderlich. Lassen Sie die Abgasklappe und den Verbrennungsluftregler offen.
Lassen Sie den Verbrennungsluftregler nach dem Anfeuern in der auf der dargestellten Position:

BRENNSTOFF	Primärluft	Sekundärluft
Holz	ZU	1/2 AUF

WICHTIG:
- Legen Sie zwischen zwei vollständigen Füllungen kein Holz nach.
- Drosseln Sie das Feuer nicht durch Schließen der Luftklappen.
- Durch die regelmäßige Reinigung durch einen Schornsteinfeger wird die Feinstaubemission reduziert.
- Diese Angaben stammen von HOLZENERGIE SCHWEIZ **www.energia-legno.ch**

11. NORMALER BETRIEB

Nachdem man die Einstellvorrichtung des Abgasventils richtig gestellt hat (vorzugsweise geschlossen), die angegebene stündliche Holzladung laden, und dabei Überladungen vermeiden, welche anomale Beanspruchungen und Verformungen verursachen. **Man darf immer den Produckte mit geschlossener Tür benutzen, um die Überhitzungsschaden zu vermeiden (Schmiedeeffekt). Die Missachtung dieser Regel verursacht den Verfall der Garantie**.
Aus Sicherheitsgründen müssen Geräte mit selbstschließender Tür (Bauart 1), außer beim Nachlegen von Brennstoff und dem eventuellen Entfernen der Asche, zwingend mit geschlossenem Feuerraum betrieben werden.
Geräte ohne selbstschließende Türen (Bauart 2) müssen an einen eigenen Schornstein angeschlossen werden. Der Betrieb mit offener Tür ist nur unter Aufsicht zulässig.
WICHTIG: Aus Sicherheitsgründen kann die Feuerraumtür nur beim Nachlegen von Brennstoff geöffnet werden. Der Feuerraum muss bei dem Betrieb oder bei den Abkühlzeiten geschlossen bleiben.
Mit den auf der Ofenfront angebrachten Luftschiebern wird die Wärmeabgabe der Feuerstelle eingestellt. Sie sind je nach Wärmebedarf zu öffnen. Die beste Verbrennung (geringste Emission) wird erreicht, wenn beim Nachlegen des Holzes der Großteil der Verbrennungsluft durch den Sekundärluftregler.
Der Herd darf nie überladen werden (siehe Höchstmengen in der unten stehenden Tabelle) **Zu viel Brennstoff und zu viel Verbrennungsluft können zur Überhitzung führen und daher den Ofen beschädigen. Durch Überhitzen verursachte Schäden sind nicht durch die Garantie gedeckt**.
Der Ofen muss daher immer bei geschlossener (heruntergeschobener) Tür betrieben werden, um Funkenflug zu vermeiden.
Die Regelung der Einstellvorrichtungen, welche für die Erzielung der Nennwärmeleistung mit einem Unterdruck am Schornstein von 12 Pa 1,2 mm Wassersäule) notwendig ist, ist die folgende: siehe Kap. TECHNISCHE BESCHREIBUNG.
Es handelt sich um eine Zeitbrandfeuerstätte.
Sollte die Wassertemperatur die Sicherheits-Grenztemperatur überschreiten, sofort kein Holz mehr zugeben, den Temperaturabfall des Wassers und der Flamme kontrollieren um den Grund für die Überhitzung zu eliminieren (eventuell die Luftzufuhr schließen). Sollte der Gerät, mit dem Warmwasseranschluss verbunden sein, de Wasserhahn öffnen, um die Abkühlung des Gerätes zu beschleunigen.
Neben der Einstellung der Luft für die Verbrennung, die Verbrennungsintensität und demzufolge die Wärmeleistung Ihrer Ausrüstung ist vom Schornstein beeinflusst. Ein guter Schornsteinzug erfordert eine verringere Einstellung der Luft für die Verbrennung, während ein dürftiger Zug erfordert mehr eine präzise Einstellung der Luft für die Verbrennung.
Um die gute Verbrennung zu prüfen, kontrollieren, ob der vom Schornstein herausströmende Rauch durchsichtig ist.
Wenn der Rauch weiß ist, bedeutet das, dass die Ausrüstung falsch eingestellt ist, oder dass das Holz zu nass ist; Wenn dagegen

der Rauch grau oder schwarz ist, bedeutet das, dass die Verbrennung nicht vollkommen ist (eine größere Menge von Sekundärluft ist notwendig).

ACHTUNG: Wird Brennstoff auf die Glut gelegt, wenn keine Flamme vorhanden ist, könnte dies zu einer verstärkten Rauchentwicklung führen. Sollte dies passieren, könnte sich ein explosives Gas-Luft-Gemisch bilden und im Extremfall könnte dies eine Explosion nach sich ziehen. Aus Gründen der Sicherheit empfiehlt es sich, eine erneute Zündung durchzuführen und dazu kleine Holzleisten zu verwenden.

11.1. BACKEN (wenn anwesend)

Mit Hilfe der Verbrennungsluftzuführung kann die Backraumtemperatur beeinflußt werden. Ein ausreichender Schornsteinzug und gut gereinigte Heizgaszüge um den Backraum herum sind für ein gutes Backergebnis wichtig.
Der Backrost und die Fettpfanne können auf verschiedenen Ebenen eingeschoben werden. Hohe Kuchen und große Braten werden auf der untersten Schiene eingeschoben. Flache Kuchen und Gebäck auf der mittleren Schiene. Die obere Schiene kann zum Nach- bzw. Überbacken genutzt werden.
Der Heizungsherd ist mit einem Feuerrost aus Gusseisen ausgestattet (**OPTIONAL**) , der mithilfe einer speziellen Kurbel angehoben werden kann. Die obere Position optimiert die Benutzung der Kochplatte, während die untere die Erhitzung des Wassers und des Backofens optimiert. (siehe **Abbildung 8 a pagina 69**).

11.2. STROMAUSFALL

Sollte es während des Betriebs der Anlage zu einem plötzlichen Stromausfall kommen, muss man folgende einfache Handgriffe ausführen, um zu vermeiden, das der Gerät, nach Ausfall der Pumpe, den Siedepunkt erreicht.

1. Den beweglichen Feuerrost (wenn anwesend) auf die oberste Stufe heben, um die der Hitze der Flamme ausgesetzte Austauschoberfläche zu verringern.
2. Die Primär- und Sekundärluftregler schließen und den Drehknopf des Steuerthermostats, auf 0 stellen (wenn anwesend).
3. Die Backofentür öffnen (wenn anwesend), um die Verteilung der Innenwärme zu fördern.
4. Den Rauchgasregler durch Drücken des Knaufs öffnen. Auf diese Weise wird die noch erzeugte Restwärme zum Kamin abgeleitet.

11.3. BETRIEB IN DEN ÜBERGANGSPERIODEN

Während der Übergangszeit, d. h. bei höheren Außentemperaturen, kann es bei plötzlichem Temperaturanstieg zu Störungen des Schornsteineinzugs kommen, sodass die Abgase nicht vollständig abgezogen werden. Die Abgase treten nicht mehr vollständig aus (intensiver Gasgeruch). In diesem Fall, das Gitter öfter schütteln und die Luft für die Verbrennung erhöhen. Legen Sie dann eine geringere Brennstoffmenge nach und sorgen Sie dafür, dass diese schneller (mit Flammentwicklung) abbrennt und dadurch der Schornsteinzug stabilisiert wird. Kontrollieren Sie schließlich, ob alle Reinigungsöffnungen und die Kaminanschlüsse dicht sind.
Im Zweifelsfall verzichten Sie auf den Betrieb des Kaminofens.
ACHTUNG: Man darf das Feuer keinesfalls anzünden, wenn die Anlage nicht mit Wasser gefüllt wurde; sollte man dies dennoch tun, könnte dadurch die gesamte Anlage beschädigt werden. Die Anlage muss immer mit Wasser gefüllt sein, auch wenn der Gerät nicht genutzt wird. Sollte er in den Wintermonaten nicht benutzt werden, muss man Frostschutzmittel zugeben.

11.4. SOMMERBETRIEB

Wenn der Heizungsherd, z.B. im Sommer, nur zum Kochen verwendet werden soll, ist der bewegliche Grill auf die oberste Stufe zu heben (Heizungsherd wenn anwesend), um Austauschoberflächen, die Wärme an das Wasser abgeben können, so weit wie möglich auszuschließen . Der Rauchgasregler ist offen zu halten, um nach Erhitzen der Gusseisenplatte den Austritt der warmen Rauchgase zu fördern (Herdfunktion – KOCHPLATTENBENUTZUNG).
Die Anlage muss vollständig mit Wasser gefüllt sein; **das Fehlen von Wasser würde zu einer sehr schweren Beschädigung der gesamten Einrichtung führen**. **ACHTUNG** : Auf keinen Fall darf das Feuer angezündet werden, bevor die Anlage vollständig mit Wasser gefüllt ist; dies würde zu einer sehr schweren Beschädigung der gesamten Einrichtung führen.

Die Umlaufpumpe muss in jedem Fall betriebsbereit sein, um an einigen Heizkörpern, Puffer oder jeder anderen absorbierende Struktur, die ans Wasser abgegebene Wärme ableiten zu können und damit das Sieden verhindert wird.
Sollte die Umlaufpumpe nicht arbeiten, oder die Wassertemperatur aus irgendeinem Grund 95°C überschreitet, wird das DSA Ventil beim Entladen der Wärme durch Wasserverlust in den Betrieb gehen.
Es wird empfohlen die Wassertemperatur im Heizungsprodukt während des Sommerbetriebes zu prüfen, um wiederkehrende Eingriffe des DSA Ventils zu vermeiden, da diese den ordnungsgemäßen Betrieb beeinflussen könnten.

12. SOMMERPAUSE

Nachdem die Feuerstelle, der Kamin und der Schornstein gereinigt und dabei alle Aschenreste und sonstigen Rückstände entfernt worden sind, alle Feuerraumtüren und Luftschieber schließen. Falls das Gerät vom Schornstein getrennt wird, muß die Öffnung im Schornstein geschlossen werden, damit andere am gleichen Schornstein angeschlossene Feuerstätte weiter funktionieren können.
Der Schornstein sollte mindestens einmal jährlich gereinigt werden; dabei ist stets auch der Zustand der Dichtungen zu überprüfen. Nur wenn die Dichtungen unversehrt sind, können sie eine einwandfreie Funktion des Geräts gewährleisten!
Die Dichtungen sollten daher ersetzt werden, sobald sie nicht mehr einwandfrei sind, d.h. nicht mehr dicht am Ofen anliegen.
Sollte der Raum, in dem der Ofen aufgestellt ist, feucht sein, so sind entsprechende feuchtigkeitsabsorbierende Salze in den Feuerraum zu geben. Die Gusseisenteile im Ofen sollten mit neutraler Vaseline geschützt werden, wenn deren Aussehen über lange Zeit in unveränderter Schönheit erhalten bleiben soll.
Den Wasserstand im Expansionsgefäß kontrollieren und eventuell Luft aus den Heizkörpern ablassen, darüber hinaus die Funktionstüchtigkeit der Hydraulischen und elektrischen Zubehörteile kontrollieren (Steuerzentrale, Zirkulator).
ACHTUNG: Man darf das Feuer keinesfalls anzünden, wenn die Anlage nicht mit Wasser gefüllt wurde; sollte man dies dennoch tun, könnte dadurch die gesamte Anlage beschädigt werden. Die Anlage muss immer mit Wasser gefüllt sein, auch wenn der Gerät nicht genutzt wird.

13. WARTUNG UND PFLEGE

Der Außenlufteinlass mindestens einmal im Jahr prüfen, und ihn reinigen. Der Schornstein muss regelmäßig vom Schornsteinfeger gekehrt werden. Lassen sie von Ihrem gewöhnlichen Schornsteinfeger die ordnungsgemäße Installation des Geräts und die Verbindung mit dem Schornstein und der Belüftung überprüfen.

WICHTIG : Die WARTUNG UND PFLEGE muss ausschließlich bei kalter Ausrüstung ausgeführt werden. Es dürfen ausschließlich Ersatzteile benutzt werden, die ausdrücklich von der **La NORDICA** genehmigt wurden. Falls nötig, wenden Sie sich an einen unserer spezialisierten Händler. **AN DEM GERÄT DÜRFEN KEINE VERÄNDERUNGEN VORGENOMMEN WERDEN!**

13.1. KACHELN

Die **La NORDICA** Kacheln werden in hochstehender handwerklicher Arbeit gefertigt. Dadurch können sie Mikroporenbildung, Haarrisse und Farbunterschiede aufweisen. Gerade diese Eigenschaften sind ein Beweis dafür, dass sie aus wertvoller handwerklicher Fertigung stammen. Email und Majolika bilden wegen ihres unterschiedlichen Dehnungskoeffizienten Mikrorisse (Haarrisse), die ihre Echtheit beweisen. Zum Reinigen der Kacheln empfehlen wir Ihnen, ein weiches, trockenes Tuch zu benutzen; falls Sie irgendein Reinigungsmittel oder eine Flüssigkeit benutzen, könnte letztere in die Haarrisse eindringen und sie dauernd hervortreten lassen.

13.2. PRODUKTE MIT TEILEN AUS NATURSTEIN

Der Naturstein muss mit sehr feinem Schleifpapier oder mit einer Schleifschwamm sauber gemacht werden. KEIN Reinigungsmittel und KEINE Flüssigkeit verwenden.

13.3. LACKIERTE PRODUKTE

Nach einigen Jahren von Verwendung ist ein Farbenwechsel der lackierten Teile ganz normal. Dieses Phänomen ist durch die beträchtlichen Temperaturschwankungen, denen das Produkt im Betrieb ausgesetzt ist, und durch die Alterung des Lacks selbst mit dem Lauf der Zeit bedingt.
ACHTUNG: vor der eventuellen Anbringung des neuen Lacks, die Oberfläche sauber machen und allen Rest wegräumen.

13.4. EMAILLIERTE PRODUKTE

Zur Reinigung der lackierten Teile Seifenwasser oder andernfalls nicht abreibende oder chemisch aggressive Reinigungsmittel verwenden. Seifenwasser und Reinigungsmittel nach der Säuberung NICHT trocknen lassen, sondern sofort wegräumen.

13.5. VERCHROMTE TEILE AUFGRUND

Sollten die verchromten Teile aufgrund von Überhitzung bläulich werden, können die mit einem geeigneten Reinigungsmittel abgeholfen werden. Schleifprodukte und Verdünnungen dürfen nicht benutzt werden.

13.6. GUSSTEILE und RINGE

Die Gussteile (Herde) und die Ringe (Herde - Kaminofen) dürfen periodisch geschliffen werden mit körniges Glasspapier 150. **NEIN lackierten Teile.**

13.7. REINIGUNG DES GLASES

Über einen spezifischen Sekundärlufteingang wird der Verschmutzen der Scheibe sehr verzögert, kann aber bei Festbrennstoffen (überhaupt mit feuchtem Holz) nie ausgeschlossen werden und stellt keinen Mangel dar!
Richtiges Anzünden, geeignete Brennstoffe/Brennstoffmengen und richtige Sekundär- Schiebereinstellung sowie ausreichender Schornsteinzug/Verbrennungsluftversorgung sind für die optimale Funktion des Ofens maßgeblich und für die Glassauberkeit unerlässlich.

WICHTIG: Die Glasreinigung ist nur und ausschließlich bei kühler Ausrüstung auszuführen, um die Explosion des Glases selbst zu vermeiden. Für die Reinigung können spezifische Produkte verbraucht werden, oder mit einem befeuchteten in der Asche eingetauchten Zeitungspapierball das Glas reinigen. **Keine Tücher und scheuernde oder chemisch aggressive Mittel verwenden**.

Das richtige Anfeuern, die Verwendung der geeigneten Art und Menge an Brennstoff, die korrekte Einstellung des Sekundärluftreglers, der ausreichende Kaminzug und das Vorhandensein von Verbrennungsluft sind für eine optimale Funktionsweise des Produkte und für die Glassauberkeit unerlässlich.

BRECHEN VON GLÄSER: Die Gläser sind aus Keramikglas und deswegen bis 750°C wärmebeständig Sie sind nicht für Thermischenschock anfällig. Das Brechen kann nur von Mechanischenschock verursacht werden (Stöße, starke Schließung der Tür etc.). Das Ersatzteil ist daher nicht auf Garantie.

13.8. REINIGUNG DES ASCHENKASTEN

Alle Ausrüstungen haben ein Feuerstellegitter und einen Aschenkasten für die Aschensammlung **Abbildung 8 auf Seite 69**. Es wird empfohlen, periodisch den Aschenkasten zu entleeren, als auch zu vermeiden, dass er vollkommen voll wird, um das Gitter nicht überzuheizen. Außerdem wird es empfohlen, immer 3-4 cm von Asche in der Feuerstelle zu lassen.

VORSICHT: Die von der Feuerstelle entfernten Aschen sind in einem Behälter aus feuerfestem Material mit einem dichten Deckel aufzubewahren. Der Behälter ist auf einem feuerfesten Boden weit von brennbaren Stoffen bis zur vollkommenen Löschung der Aschen zu stellen.

13.9. REINIGUNG DES SCHORNSTEINROHRES

Das richtige Anfeuern, die Verwendung der geeigneten Art und Menge an Brennstoff, die korrekte Einstellung des Sekundärluftreglers, der ausreichende Kaminzug und das Vorhandensein von Verbrennungsluft sind für eine optimale Funktionsweise des Produkte und für die Glassauberkeit unerlässlich. Die Ausrüstung sollte mindestens einmal im Jahr oder jedes Mal, dass es notwendig ist, vollkommen gereinigt werden. Eine übertriebene Ablagerung von Ruß kann Störungen bei Abgasabzug und Brand im Schornsteinrohr verursachen.
Die Reinigung muss ausschließlich bei kalter Ausrüstung ausgeführt werden.
Dieser Vorgang sollte von einem Schornsteinfeger ausgeführt werden, der gleichzeitig eine Durchsicht ausführen kann.

13.10. REINIGUNG DES RAUCHGASKASTENS DURCH DEN BACKFACH (HEIZUNGSHERDE)

Der Rauchgaskasten kann durch den Backfach (das waagrechte Blech abmontieren, das den Boden des Backofens darstellt – siehe **Abbildung 9 auf Seite 70**) oder von oben gereinigt werden.
Eine gründliche Reinigung der Austauschoberflächen ist vorzunehmen, indem man den beweglichen Teil der Kochfläche entfernt und die Austauschoberflächen des Feuerraums und die Rohre, die das Rohrbündel über dem Backofen zusammensetzen, sowie den absteigenden Rauchgasdurchgang an der rechten Seite des Backofens, abkratzt. Anschließend ist die Reinigung des Rauchgasdurchgangs unter dem Backofen vorzunehmen.
WICHTIG: Bitte um Prüfung, dass die Stellung der Umlenkplatten korrekt ist (siehe **Abbildung 9 auf Seite 70**)
ACHTUNG. Nach der Reinigung müssen alle Teile wieder hermetisch eingestellt werden.

13.11.SEITLICHE HANDLÄUFE

Zum Reinigen der Griffe, der Halterung und des Wasserschiffs empfehlen (Herde) wir Ihnen ein weiches Tuch mit Alkohol zu benutzen (kalt).

13.12. REINIGUNG DES FEUERROSTES

WICHTIG: Nach einer eventuellen Demontierung des Rostes bitte stellen Sie ihn wieder in der korrekten Stellung, d.h. soll die ebene Flache mit den kleinen Spalten oben stehen. Falls der Rost umgekehrt eingestellt wird, könnte es schwierig sein, die Asche zu entfernen (**Abbildung 8 auf Seite 69**).

13.13. WARTUNG DER HYDRAULIKANLAGE

Übermäßige Verkrustungsablagerungen an den Innenwänden des Feuerraums reduziert die Leistung des thermischen Austausches bedeutend, aus diesem Grund, müssen die Verkrustungen mit einer Stahlbürste entfernt werden**. Niemals ätzende Substanzen verwenden, die den Gerät und den Heizkessel beschädigen könnten.**
Bei ausgeschalteter Anlage müssen einmal im Jahr folgende Kontrollen durchgeführt werden:

- Kontrolle der Funktionstüchtigkeit und der Leistungsfähigkeit des thermischen Ablassventils und des Sicherheitsventils. Sollte sich diese nicht in einem einwandfreien Zustand befinden, den autorisierten Installateur kontaktieren. **DAS ENTFERNEN ODER VERÄNDERUNGEN AN DIESEN SICHERHEITSVORRICHTUNGEN, SIND STRENGSTENS VERBOTEN.**
- Die Thermoisolierung der Füllrohre und des Sicherheitsrohrs überprüfen.
- Sicherstellen, dass die Anlage gefüllt ist und unter Druck steht, den Wasserstand im Inneren des Expansionsgefäßes kontrollieren, ebenso wie dessen Funktionstüchtigkeit, auch die Leistungsfähigkeit des Sicherheitsrohrs muss kontrolliert werden.

14. FESTSTELLUNG DER WÄRMELEISTUNG

Es gibt keine absolute Regel, welche die Berechnung der richtigen notwendigen Heizleistung gestattet. Diese Leistung hängt vom Raum an, der zu heizen ist, aber sie wird stark von der Isolierung beeinflusst. Durchschnittlich beträgt die für ein zweckmäßig isoliertes Zimmer notwendige Heizleistung **30 kcal/h per m³** (mit einer Außentemperatur von 0 °C).
Da 1 kW 860 kcal/h entspricht, können wir einen Wert von **38 W/m³** annehmen.
Nehmen wir an, dass man einen Raum von 150 m³ (10 x 6 x 2,5 m) in einer isolierten Wohnung heizen will, so sind 150 m³ x 38 W/m³ = 5700 W oder 5,7 kW notwendig. Als Hauptheizung reicht demzufolge einen Ofen von 8 kW aus.

		Verbrennungsidentifikation		Erforderte Menge imVerhältnis zu 1 kg von trockenem Holz
Krafstoff	**Einheit**	**kcal/h**	**kW**	
Trockenes Holz (15 % Feuchtigkeit)	kg	3600	4.2	1,00
Nasses Holz (50 % Feuchtigkeit)	kg	1850	2.2	1,95
Briketts aus Holz	kg	4000	5.0	0,84
Briketts aus Holz	kg	4800	5.6	0,75
Normaler Anthrazit	kg	7700	8.9	0,47
Koks	kg	6780	7.9	0,53
Naturalgas	m³	7800	9.1	0,46
Naphtha	L	8500	9.9	0,42
Elektrizität	kW/h	860	1.0	4,19

1. DONNÉES TECHNIQUES

Définition: selon **EN 12815**	**TERMOROSA READY - DSA**	**TERMOROSA xxl READY - DSA**
Type	1	1
Puissance thermique **globale** en kW	19,5	22,2
Puissance thermique **utile** en kW	15,6	18,4
Puissance rendue au **liquide** (H_2O) en kW	9,2	15,1
Puissance rendue à **l'environnement** en kW	6,4	3,3
Consommation kg/h (bois avec 20% d'humidité)	4,5	5,2
Rendement en %	79,9	83
CO mesuré à 13% d'oxygène en %	0,12	0,12
Diamètre du tuyau de **sorties des fumées** en mm	150 S / P	160 S / P
Diamètre du **conduit de fumée** en mm	5m – 220 x 220 Ø 220	
Contenu d'eau dans la chaudière en l (litres)	14	22
Dépression à la cheminée en **Pa** (mm H_2O)	12 (1,2) **Nominale ;** 17 - 20 (1,7 - 2,0) **Consigliata**	
Connections chaudière (Ø)	1 "F gas	
Tuyau d'évacuation automatique (Ø)	½"M gas	
P**rise d'air** extérieur Ø in mm (EN 10683 Section minim. cm^2)	200 (100 cm^2)	
Émission de gaz d'échappement en g/s – bois	15,5	21
Température du gaz d'échappement au milieu en °C - bois	280	241
Température maximale de l'eau en °C	70 - 75	
Pression max d'exercice en bar	VEA 1,5 bar - VEC 3 bar	
Dimensions d'ouverture du foyer mm (L x H)	220 x 265	225 x 158
Dimensions du foyer en mm (L x H x P)	265 x 285 x 400	257 x 350 x 405
Dimensions four en mm (L x H x P)	330 x 300 x 410	306 x 418 x 430
Type de grille	Grille plate, pivotante	
Hauteur en m	893	876
Largeur en m	1027	1074
Profondeur en m	761	782
Poids en kg	230	283
Distances de sécurité	Chapitre **SÉCURITÉ**	
m^3 que l'on peut chauffer (30 kcal/h x m^3) (**# #**)	447	527

(**#**) Diamètre de 200 mm utilisable avec conduit de fumée non inférieur à 6 m.

(**# #**) Pour des édifices dont l'isolation thermique ne correspond pas aux dispositions du Règlement sur les isolations thermiques, la capacité de chauffage est de: type de construction favorable (30 kcal/h x m^3); type de construction moins favorable (40 kcal/h x m^3); type de construction défavorable (50 kcal/h x m^3).

Une isolation thermique adéquate aux dispositions sur la protection de la chaleur permet d'obtenir un volume de chauffage supérieur. Avec un chauffage temporaire, en cas d'interruption de plus de 8h, la capacité de chauffage diminue de 25% environ.

IMPORTANT: La puissance de l'installation thermique connectée doit être proportionnelle à la puissance cédée à l'eau de la cuisinière thermique; un remplissage trop réduit ne permet pas au four de bien fonctionner, tandis qu'un remplissage trop élevé empêche un chauffage adéquat des radiateurs.

2. AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX

La responsabilité de La société La NORDICA S.p.a. se limite à la fourniture de l'appareil.

Son installation doit être réalisée dans les règles de l'art, selon les présentes instructions et les règles de la profession, par du personnel qualifié, qui agit au nom de sociétés aptes à assumer l'entière responsabilité de l'ensemble de l'installation.

La société La NORDICA S.p.A. n'est pas responsable du produit modifié sans autorisation et de l'utilisation de pièces de rechange non originales. **L'APPAREIL NE PEUT ÊTRE MODIFIE. En cas de non respect de ces précautions, la société La NORDICA S.p.A n'assume aucune responsabilité.**

Cet appareil n'est pas approprié pour l'utilisation par personne manquant d'expérience (enfants compris) ou avec capacités physiques, sensoriales et mentales réduites, sans la supervision et l'instruction d'une personne responsable de leur sécurité. Les enfants doivent être contrôlés afin qu'ils ne puissent pas jouer avec l'appareil. (EN 60335-2-102 / 7.12)

Il est obligatoire de respecter les normes nationales et européennes, les dispositions locales ou en matière de législations dans le secteur de la construction ainsi que les réglementations anti-incendies.

3. RÉGLÉS POUR LA MISE EN PLACE

L'installation de l'appareil et des éléments auxiliaires relatifs à l'installation du chauffage, doit être conforme à toutes les Normes et aux Réglementations actuelles prévues par la Loi.
L'installation, les relatifs branchements de l'installation, la mise en service ainsi que le contrôle du correct fonctionnement doivent être scrupuleusement effectués par un personnel autorisé en respectant les instructions suivantes ainsi que les normes en vigueur (nationales, régionales, provinciales et municipales) présentes dans le pays où est installé l'appareil.
L'installation doit être effectuée par un personnel autorisé, qui remettra à l'acheteur une déclaration de conformité de l'installation, et qui assumera l'entière responsabilité de l'installation définitive et par conséquent du bon fonctionnement du produit installé.
On conseille de faire vérifier par votre habituel ramoneur de zone soit la connexion à la cheminée, soit le suffisant flux d'air pour la combustion dans le lieu d'installation.
Avant l'installation, effectuer les vérifications suivantes:

- S'assurer que le sol puisse supporter le poids de l'appareil et procéder à son isolation dans le cas où il serait construit en matériel inflammable (*DIMENSIONS SELON LA LÉGISLATION RÉGIONALE*).
- S'assurer que la pièce où sera installé l'appareil soit suffisamment ventilée, à ce propos, il est fondamental de faire attention aux fenêtres et aux portes à fermeture étanche (joints d'étanchéité).
- Éviter d'installer l'appareil dans des locaux où se trouvent des conduits de ventilation collective, des hottes avec ou sans extracteur, des appareils à gaz type B, des pompes de chaleur ou des appareils dont le fonctionnement simultané pourrait provoquer la dépression du local (réf. **Norme UNI 10683**)
- S'assurer que le tuyau d'évacuation de la fumée et les conduits auxquels sera raccordé l'appareil soient adéquats pour le fonctionnement de cet appareil. **Il n'est pas permis de raccorder plusieurs appareils à la même cheminée**.
- Le diamètre d'ouverture pour la connexion à la cheminée doit correspondre au moins avec le diamètre du tuyau de la fumée. L'ouverture devrait être dotée d'une connexion murale pour introduire le tuyau d'échappement et d'une rosace.
- Si le trou d'échappement des fumées n'est pas utilisé, il devra être recouvert par le bouchon prévu à cet effet (voir chapitre DIMENSIONS).
- L'installation doit être faite pour permettre le nettoyage et l'entretien du produit et du conduit des fumées.

Avant de procéder à l'installation, nous conseillons de laver soigneusement toute la tuyauterie de l'installation afin d'éliminer les résidus qui risqueraient de compromettre le bon fonctionnement de l'appareil.
IMPORANT:

a) Il convient d'installer une purge manuelle ou automatique pour éliminer l'air du système hydraulique;
b) En cas de perte d'eau, fermer l'alimentation hydrique et prévenir avec insistance le service d'assistance technique/hydraulique;
c) La pression d'exercice de l'installation doit être contrôlée périodiquement.
d) Dans le cas d'inutilisation prolongée du produit thermique, nous conseillons l'intervention du service d'assistance technique qui effectuera les opérations suivantes:
    - Fermeture des robinets d'eau de l'installation thermique et de l'installation sanitaire;
    - L'installation doit être constamment pleine d'eau même quand la thermo-chaudière est inutilisée.
    - En hiver, l'éventuelle inutilisation doit être affrontée en ajoutant de l'antigel.

I teLes modèles des appareils TERMOROSA READY **DSA** et TERMOROSA xxl READY **DSA** peuvent être installés sur une installation avec vase d'expansion FERME (chap. **3.1**).
La société La NORDICA S.p.A. décline toute responsabilité pour les dommages aux choses et/ou personnes provoqués par la mise en place. En outre elle n'est pas responsable du produit modifié sans son autorisation et même pas de l'utilisation de pièces de rechange non originales.
Le ramoneur habituel de votre zone doit être informé de la mise en place de la cuisinière thermique pour qu'il puisse en contrôler la juste connexion au conduit de fumée et le degré d'efficacité de ce dernier.

3.1. Vase d'expansion FERME

Le modèle de appareil TERMOROSA READY **DSA** est doté de :

1. ~~**VANNE DE SÉCURITÉ de 3 bar**: la pression d'~~exercice maximum admise pour l'installation est de 3 bar (même que 30 m de colonne d'eau), des pression supérieurs peuvent provoquer des déformations et des ruptures du produit thermique. **ATTENTION**: le diamètre intérieur du tuyau de départ qui branche le thermo-produit à la vanne de sécurité doit correspondre au diamètre intérieur du connecteur d'allée qui se trouve dans le thermo-produit. Le tuyau de branchement ne doit pas présenter autres interceptassions.
2. **SOUPAPE DÉCHARGE THERMIQUE AUTOMATIQUE DSA** ou bien **SOUPAPE DE SÉCURITÉ THERMIQUE** avec senseur à double sécurité
3. **VASE D'EXPANSION FERME** fixée sur le retour. **ATTENTION**: le diamètre intérieur du tuyau de retour qui branche le thermo-produit au vase d'expansion FERME doit correspondre au diamètre intérieur du connecteur de retour qui se trouve dans le thermo-produit. Le tuyau de branchement ne doit pas présenter une déviation.
4. **THERMOSTAT DE COMMANDE DU DISPOSITIF DE CIRCULATION**
5. **THERMOSTAT D'ACTIVATION DE LA SIRÈNE ACOUSTIQUE**
6. **SIRÈNE ACOUSTIQUE**
7. **INDICATEUR DE TEMPÉRATURE**
8. **INDICATEUR DE PRESSION**
9. **SYSTÈME DE CIRCULATION**

OBLIGATOIREMENT les thermoproduits pour le chauffage domestique insérés dans des installations avec VASE FERME doivent être équipés, à l'intérieur, d'un circuit de refroidissement prévu par le constructeur de l'appareil, active par une **vanne de sécurité thermique** (voir chapitre **3.2**) qui ne demande pas de l'énergie auxiliaire et telle qui garantie que la température limite imposée par la norme ne vient pas supérieure. La pression en amont du circuit de refroidissement doit être d'au moins 1,5 bar.

3.2. SOUPAPE DÉCHARGE THERMIQUE AUTOMATIQUE DSA

Les thermo-produits à combustible solide doivent être installés avec les sécurités prévues par les lois en vigueur pour cette matière. A cet effet, le produit est équipé d'un serpentin d'évacuation thermique a l'intérieur de l'échangeur et d'une soupape automatique d'évacuation thermique **DSA** déjà installée. La soupape est connectée au même accès d'eau de charge de l'installation : pour cette raison le chargement de l'installation doit être obligatoirement toujours ouvert et sans organes d'interception en amont du produit. Les branchements sont disponibles sous le schémas **1 page 61** et au chapitre DIMENSIONS position **A**.
La soupape décharge thermique automatique DSA, dont sa boule devra être branché à la prise **B**, en arrivant à la température de sécurité permet l'accès de l'eau froide dans le serpentin contenu dans la chaudière et décharge l'excès thermique avec le tube **C** en direction d'une évacuation installée. La pression en amont du circuit de refroidissement doit être d'au moins 1,5 bar - MAX 10 bar.

3.3. RACCORDEMENT ET CHARGEMENT DE L'INSTALLATION

Dans le chapitre SCHEMAS D'INSTALLATION on indique des exemples à titre purement indicatif de l'installation, alors que les branchements au thermo-produits sont expliqués dans le chapitre DIMENSIONS.
ATTENTION: Le remplissage de la TERMOROSA READY DSA **doit se faire uniquement à travers le robinet à tournevis (pos. 3). Quand le manomètre (M) signale une pression de 1 – 1,2 bar fermez le robinet (pos. 3)**

Pendant cette phase, ouvrir toutes les purges des thermosiphons pour éviter la formation de poches d'air, tout en contrôlant l'écoulement de l'eau pour éviter des inondations désagréables.
L'installation doit être toujours remplie d'eau aussi pendant les périodes de non utilisation du thermo-produit. Pendant l'hiver il faut y ajouter des substances antigel dans le cas où l'appareil ne soit pas utilisé.

4. SÉCURITÉ CONTRE LES INCENDIES

Dans l'installation de le produit, respecter les mesures de sécurité suivantes:

a) Pour assurer une isolation thermique suffisent, respecter la distance minimale de sécurité entre le poêle et les éléments de construction et objets inflammables et sensibles à la chaleur (meubles, revêtements en bois, tissus, etc.) (voir **Figure 4 page 68** - **A**). **Toutes les distances minimales de sécurité sont indiquées dans l'étiquette du produit et on il NE FAUT PAS descendre en-dessous de valeurs indiquées.**
b) Devant la porte du foyer, dans la zone de radiation de cette dernière, il ne doit y avoir aucun objet ou matériau de construction inflammable et sensible à la chaleur à moins de **100 cm** de distance. Cette distance peut être réduite à 40 cm si l'on installe une protection, rétro ventilée et résistante à la chaleur devant toute la composante à protéger.
c) Si le produit est installé sur un sol de matériau inflammable, il faut pourvoir une base ignifuge. **Les sols composés par matériaux inflammables**, comme moquette, parquet ou liège etc., **doivent être remplacés** pas une couche de matériel pas inflammable, par exemple céramique, pierre, vitre ou acier etc.. (dimensions selon les règlements régionales). La plaque de sol doit dépasser de face d'au moins **50 cm** et latéralement d'au moins **30 cm** l'ouverture de la porte de remplissage (**Figure 4 page 68** - **B**).
d) Au-dessus de le produit, il ne doit y avoir aucun composant inflammable (ex. meubles - éléments suspendus).

Le produit doit fonctionner exclusivement quand le tiroir à cendres est inséré. Les résidus solides de la combustion (cendres) doivent être recueillis dans un conteneur hermétique et résistant au feu. Le produit ne doit jamais être allumée en présence d'émissions de gaz ou de vapeurs (par exemple colle pour linoléum, essence etc.). Ne pas déposer de matériaux inflammables près de le produit.
Durant la combustion l'énergie thermique qui se dégage comporte un réchauffement net des surfaces, portes, poignées, commandes, vitres et tuyau des fumées et éventuellement de la partie antérieure de l'appareil. **Éviter le contact avec ces éléments et porter toujours des vêtements de protection adéquats ou des outils accessoires** (gants résistants à la chaleur, dispositifs de commande).
Faire en sorte que les enfants soient conscients de ces dangers et qu'ils ne s'approchent pas de l'appareil en marche.
L'utilisation d'un combustible erroné ou trop humide, à cause des dépôts du conduit de fumée, pourrait provoquer un incendie de cette dernière.

4.1. INTERVENTION RAPIDE

En cas d'incendie dans la connexion ou dans le conduit de fumée:

a) Fermer la porte de remplissage et du tiroir à cendres.
b) Fermer les clapets de l'air comburant
c) Éteindre à l'aide d'extincteurs à anhydride carbonique (CO_2 poussières)
d) Demander l'intervention immédiate des Sapeurs Pompiers

NE PAS ÉTEINDRE LE FEU AVEC DES JETS D'EAU.
Quand le conduit de fumée cesse de brûler, le faire contrôler par un spécialiste pour localiser d'éventuelles fissures ou points perméables.

5. DESCRIPTION TECHNIQUE

Les cuisinières thermiques La Nordica sont indiquées pour chauffer les espaces habités dotés d'une installation de chauffage composé de radiateurs ou de thermo-convecteurs et remplacent entièrement ou en partie la chaudière à gaz ou à gasoil traditionnelle. Elles sont idéales pour les appartements de vacances et les maisons des weekends ou comme chauffage auxiliaire pendant toute l'année.
On utilise des bûches de bois comme combustibles. **Le appareil est un appareil à alimentation intermittente**.
La cuisinière thermique se compose de plaques en tôle d'acier galvanisé, fonte émaillée et céramique thermo-radiante.
Le foyer se trouve dans la chaudière en acier d'une épaisseur de 4 mm et renforcée par des clous soudés. Dans la chaudière circule l'eau de l'installation de chauffage qui absorbe la chaleur produite dans le foyer. A l'intérieur du foyer se trouve une grille plate réglable en hauteur (**Figure 8 page 69**). Il est disponible une grille **OPTIONNELLE** aussi pour le four (du SÉRIE - xxl READY Version).
Le foyer est équipé d'une porte panoramique avec un verre céramique (résistant jusqu'à 700°C). Ceci permet une agréable vue sur les flammes ardentes et empêche en outre tout éventuel échappement de la fumée ou dispersion d'étincelles.

Le chauffage de la pièce a lieu:

a) **Par rayonnement**: à travers la vitre panoramique et les surfaces extérieures chaudes du poêle, la chaleur rayonne dans la pièce.
b) **Par convection**: au moyen des radiateurs ou des thermo-convecteurs de l'installation centralisée alimentés par l'eau chaude produite par la cuisinière thermique.

La cuisinière thermique est dotée de registres pour l'air primaire et secondaire et d'un thermostat à travers lesquels on règle l'air de combustion.

1A - Registre air PRIMAIRE (**Figure 6 page 69**).

Avec le registre inférieur, on règle le passage de l'air primaire dans la partie basse de la cuisinière à travers le tiroir à cendres et la grille en direction du combustible. L'air primaire sert au processus de combustion. Le tiroir à cendres doit être vidé régulièrement, pour que la cendre ne puisse pas empêcher l'entrée d'air primaire nécessaire à la combustion. A travers l'air primaire on entretient le feu.
Le registre de l'air primaire doit être presque complètement fermé pendant la combustion du bois, sinon le bois brûle trop rapidement et le thermoproduit peut se surchauffer.

2A - Registre air SECONDAIRE (**Figure 6 page 69**).

Cette Registre doit être ouverte (donc déplacée vers la droite) en détail pour la combustion de bois, de façon que le carbone non brûlé puisse subir une après-combustion, augmentant le rendement et garantissant ainsi le nettoyage de la vitre (voir chapitre FONCTIONNEMENT NORMAL).

B - THERMOSTAT automatique (**Figure 6 page 69**)

Le thermostat a pour fonction d'augmenter ou de diminuer automatiquement la combustion.
Selon la position choisie, le thermostat agira sur la vanne qui règle l'introduction de l'air dans le foyer, placée au dos de la cuisinière. Tourner dans le sens horaire de 0 à 5 pour raviver le feu et de 5 à 0 dans le sens antihoraire pour réduire la combustion. S'agissant d'un dispositif très précis il est recommandé de tourner avec soin et de ne jamais forcer la poignée.

C - Registre-FUMÉES (**Figure 6 page 69**)

(Conversion de la fonction de cuisinière - USAGE PLAQUE – USAGE FOUR à celle de cuisinière-usage CHAUFFAGE).

READY Version

Sur la droite du côté antérieur de la cuisinière, entre la barre de protection et la porte du four, se trouve le levier de commande du registre-fumées, reconnaissable par un pommeau en cuivre.
En poussant le levier vers l'arrière, les gaz de combustion sont canalisés au-dessus du four directement vers le tuyau de décharge (fonction cuisinière— USAGE PLAQUE DE CUISSON). Lorsque au contraire le levier est tiré vers soi, les gaz de combustion sont canalisés tout autour du four, augmentant ainsi la température interne de façon uniforme(fonction cuisinière-cuisson au four et chauffage- USAGE FOUR).

xxl READY Version

Sur la partie centrale du tableau de commande se trouve le registre des fumées, reconnaissable grâce à un pommeau en cuivre.
Quand l'on positionne le registre à gauche (sur le symbole casserole), les gaz de combustion s'écoulent au-dessus et autour du four (fonction cuisinière— USAGE PLAQUE – USAGE FOUR); quand, au contraire, il se positionne à droite, (sur le symbole de l'eau) les gaz s'écoulent près de la chaudière en augmentant de façon uniforme la température et en favorisant le chauffage de l'eau à l'intérieur (fonction cuisine— USAGE CHAUFFAGE).

D - REGISTRE DE MISE A FEU - xxl READY Version (**Figure 6 page 69**).

Sur la partie frontale de la cuisinière entre la main courante de protection et le registre-fumées, se trouve le levier de commande du registre de la mise à feu, reconnaissable grâce au pommeau en cuivre.
Ce registre doit être utilisé uniquement pour faciliter la mise à feu du combustible dans la chaudière, tirer le levier vers l'extérieur de la cuisinière (registre ouvert).
IMPORTANT: durant le fonctionnement normal de la cuisinière, le levier du registre doit demeurer complètement inséré (poussé vers l'intérieur de la cuisinière), de cette façon on évitera une consommation excessive du combustible et un faible rendement de la cuisinière thermique (registre fermé).

Pour allumer le feu suivre les procédures ci-dessous (voir le paragraphe FONCTIONNEMENT NORMAL):

- Fermer le registre mise à feu pour faciliter l'échappement des fumées (ouvrir également l'éventuelle vanne papillon placée sur le tuyau d'échappement des fumées).
- Positionner la poignée du thermostat sur la position 5 (ouverture maximale).
- Ouvrir le registre de l'air primaire (placée sur la porte à cendres).
- Après avoir allumé le feu avec de petits morceaux de bois et attendu qu'il soit bien allumé, régler le thermostat sur la position correspondante à la chaleur souhaitée.
- Mettre le registre fumées sur la position four, en tirant le levier.
- Fermer également l'éventuelle vanne papillon placée sur le tuyau d'échappement des fumées).

Le réglage des registres nécessaire pour l'obtention du rendu calorifique nominal est le suivant (voir le paragraphe DONNÉES TECHNIQUES):

Combustible	Registre air PRIMAIRE	Registre air SECONDAIRE	Air TERTIAIRE
BOIS	1/2 OUVERT	OUVERT	Pre-tarée

6. RÉGULATEUR ÉLECTRONIQUE DIGITAL POUR APPAREIL DE CHAUFFAGE À EAU

6.1. FONCTIONNEMENT

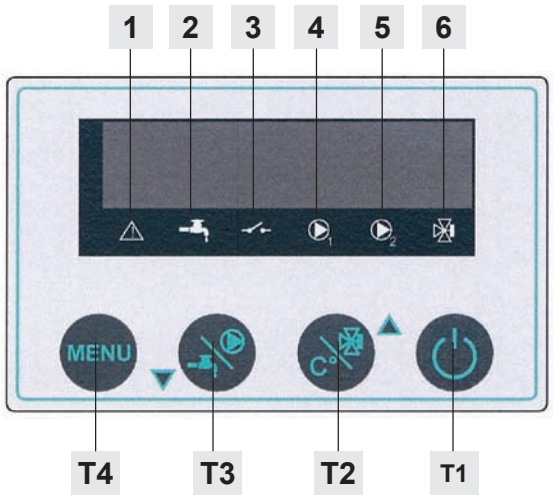
Ce dispositif électronique digital pilote la mise en marche de deux circulateurs présentes dans l'appareil(Voir chap. FONCTIONS SUPPLÉMENTAIRES).
Le régulateur digital commande la température de l'eau ainsi que l'éventuel blocage des pompes présentes dans l'appareil.
Le bon fonctionnement de l'appareil n'est garanti qu'avec des circulateurs et vannes homologués par La Nordica. **La Nordica ne répond pas des dommages consécutifs à une mauvaise utilisation de l'appareil.**
Le menu interne permet de programmer:

- la langue d'affichage des informations (IT-EN-DE-FR);
- la température en °C ou °F;
- activer ou désactiver le signal acoustique des alarmes (Buzzer);
- modifier l'intensité lumineuse de l'écran;
- accéder au menu technique.

ATTENTION: il est absolument déconseillé de modifier les paramètres à l'intérieur du menu technique. Cette opération doit exclusivement être effectuée par un centre d'assistance agréé **La NORDICA S.p.A.**
La NORDICA S.p.A. ne peut être tenu pour responsable du mauvais fonctionnement de l'appareil en cas de modification des paramètres sans autorisation.

6.1.1. ÉCRAN

Led 1	Alarme (échauffement limite eau, sonde en panne, antiblocage, antigel)
Led 2	Puffer en demande
Led 3	Chauffe-eau en demande
Led 4	Circulateur 1 en marche
Led 5	Circulateur 2 en marche
Led 6	Vanne 3 voies active
ÉCRAN	Température de refoulement
Touche 1	Marche / Arrêt Quitter les Menus
Touche 2	Montée au sein des menus
Touche 3	Descente au sein des menus
Touche 4	Accès aux menus et confirmation choisis



6.1.2. MENU PROGRAMMATIONS

Se reporter au chapitre ÉCRAN.
LANGUE. Une pression prolongée sur la touche MENU (**T4**) permet d'accéder au menu LANGUE. (Appuyer sur la touche T1 pour quitter le menu). Une nouvelle pression courte sur la touche MENU permet de modifier, à l'aide des touches T2 / T3 la langue d'affichage (IT; EN; DE; FR). Appuyer sur MENU pour confirmer le choix.
BUZZER. Appuyer sur la touche T2 pour accéder au menu BUZZER (activation du signal sonore). Appuyer sur la touche MENU pour activer ou désactiver le signal sonore, à l'aide des touches T2 / T3 (On(/Off). Appuyer sur MENU pour confirmer le choix.
CONFIGURER DEGRÉS. Appuyer sur la touche T2 pour accéder au menu CONFIGURER DEGRÉS (affiche la température en °C/°F). Appuyer sur la touche MENU pour modifier, à l'aide des touches T2 / T3 l'affichage de la température de °C à °F et vice-versa. Appuyer sur MENU pour confirmer le choix.
AFFICHAG. Appuyer sur la touche T2 pour entrer dans le menu AFFICHAG**E** (intensité lumineuse de 0 à 100). Appuyer sur la touche MENU pour programmer l'intensité voulue dans l'écran, à l'aide des touchesT2 / T3 de 0 à 100. Appuyer sur MENU pour confirmer le choix.
RÉGLAGES TECHNIQUES. Appuyer sur la touche T2 pour entrer dans le menu RÉGLAGES TECHNIQUES.
ATTENTION: il est absolument déconseillé de modifier les paramètres dans le menu technique. Cette opération doit exclusivement être effectuée par un centre d'assistance agréé **La NORDICA S.p.A. La NORDICA S.p.A ne peut être tenu pour responsable du mauvais fonctionnement de l'appareil en cas de modification des paramètres sans autorisation.**

6.1.3. TEMPÉRATURE EAU CHAUDE

Le ÉCRAN permet d'afficher la température de l'eau.
En cas de surchauffe de l'eau le dispositif avertit l'utilisateur à l'aide d'un signal lumineux associé à un signal sonore, qui peut être activé ou désactivé à l'aide de la fonction BUZZER du MENU.
Voir ALARME SURCHAUFFE.
NOTE: La température d'activation des circulateurs est programmée en usine.

6.1.4. HORS-GEL

La fonction hors-gel est toujours active dans le dispositif et met le circulateur en marche quand la température mesurée par la sonde est inférieure à 5°C /41 °F (seuil non programmable).
Quand la fonction hors-gel est activée le LED 1 Danger s'allume et «HORS-GEL» s'affiche sur l'écran.

6.1.5. ANTIBLOCAGE

La fonction ANTIBLOCAGE met automatiquement en marche les pompes raccordées à ce régulateur, pendant environ 30 secondes, après une longue période d'inactivité (env. 96 heures sans interruption du courant électrique).
Quand la fonction ANTIBLOCAGE se déclenche, l'écran affiche «ANTIBLOCAGE".

ATTENTION: laisser toujours le régulateur digital sous tension (OFF affiché sur l'écran) afin que la fonction ANTIBLOCAGE ne soit pas désactivée).

6.1.6. ALARME SURCHAUFFE

Quand la température mesurée par la sonde d'eau dépasse 87°C/188.6°F (seuil non programmable) cette alarme se déclenche et met les circulateurs en marche.
Quand l'alarme se déclenche la LED 1 Danger s'allume et «SURCHAUFFE» s'affiche sur l'écran.

6.1.7. ALARME SONDE EN PANNE

Quand une sonde est en panne, cette alarme se déclenche et active les circulateurs.
Quand l'alarme se déclenche la LED 1 Danger s'allume et «SONDE EN PANNE» s'affiche sur l'écran.

6.1.8. PURGE D'AIR

L'air présent dans l'installation hydraulique est source de bruit et peut endommager les circulateurs. La présence d'air peut être due à l'installation du Le produit ou toute autre intervention sur l'installation hydraulique.
Purger l'air éventuellement présent dans l'installation en agissant sur le régulateur digital de la manière suivante:

- l'eau de l'installation doit être à température ambiante;
- Avec le régulateur digital sur OFF appuyer simultanément sur les touches **T2** et **T3**. «PURGE D'AIR» s'affiche sur l'écran".

6.2. FONCTIONS SUPPLÉMENTAIRES

Depuis le menu **TARAGES TECHNICIEN**, on accède aux sous-menus.
Depuis le menu **INSTALLATION**, en appuyant sur T4, on accède aux réglages du chauffe-eau et du puffer. En appuyant à nouveau sur T4, on parcoure les paramètres. En appuyant sur T2 et T3, les paramètres peuvent être modifiés. En appuyant à nouveau sur T4, on confirme les modifications et on passe au paramètre suivant du menu, jusqu'à revenir au menu INSTALLATION.

6.2.1. VANNE À TROIS VOIES

La vanne à trois voies est activée par le régulateur (si présente et branchée au régulateur comme indiqué au chapitre **6.3**) avec dispositif allumé (ON) lorsque la température relevée de la sonde **I1** dépasse la valeur SEUIL OUT1=60°C (PR01) et le chauffe-eau est en condition d'appel. Elle est désactivée lorsque la température relevée par la sonde **I1** descend en-dessous de la valeur configurée SEUIL OUT1=60°C moins la valeur d'hystérésis DELTA OUT1=5°C (PR02) c'est-à-dire en-dessous de 55°C ou bien lorsqu'elle est demandée. (Voir les schémas **6 page 64**).

6.2.2. CHAUFFE-EAU ACTIF

Pour activer le chauffe-eau, régler le paramètre PR08=ON et brancher la sonde **I3** Option (L=2 mètres) comme indiqué au chapitre **6.3**.
Le chauffe-eau se met en condition de demande (si PR08=ON activé) avec dispositif allumée (ON) jusqu'à ce que la température relevée par la sonde **I3** n'atteigne la valeur de SET CHAUFFE-EAU MAX=60°C (PR09), à ce stade la demande est satisfaite. Le chauffe-eau revient en condition de demande lorsque la température relevée par la sonde **I3** descend en-dessous de la valeur SET CHAUFFE-EAU MIN=30°C (PR10) (Voir les schémas **4** et **6**).

6.2.3. PUFFER ACTIF

Pour activer le puffer, régler le paramètre PR11=ON et brancher la sonde **I2** Option (L=2 mètres) comme indiqué au chapitre **6.3**.
Le puffer se met en condition de demande avec dispositif allumée (ON) jusqu'à ce que la différence entre la température relevée par **I1** et la température relevée par la sonde **I2** soit plus importante que la valeur de DT ON=7°C (PR12). Lorsque la même différence descend en-dessous de la valeur de DT OFF=5°C (PR13), le puffer sort de la condition de demande (Voir les schémas **5** et **6**).

6.2.4. CHAUFFE-EAU ET PUFFER ACTIFS

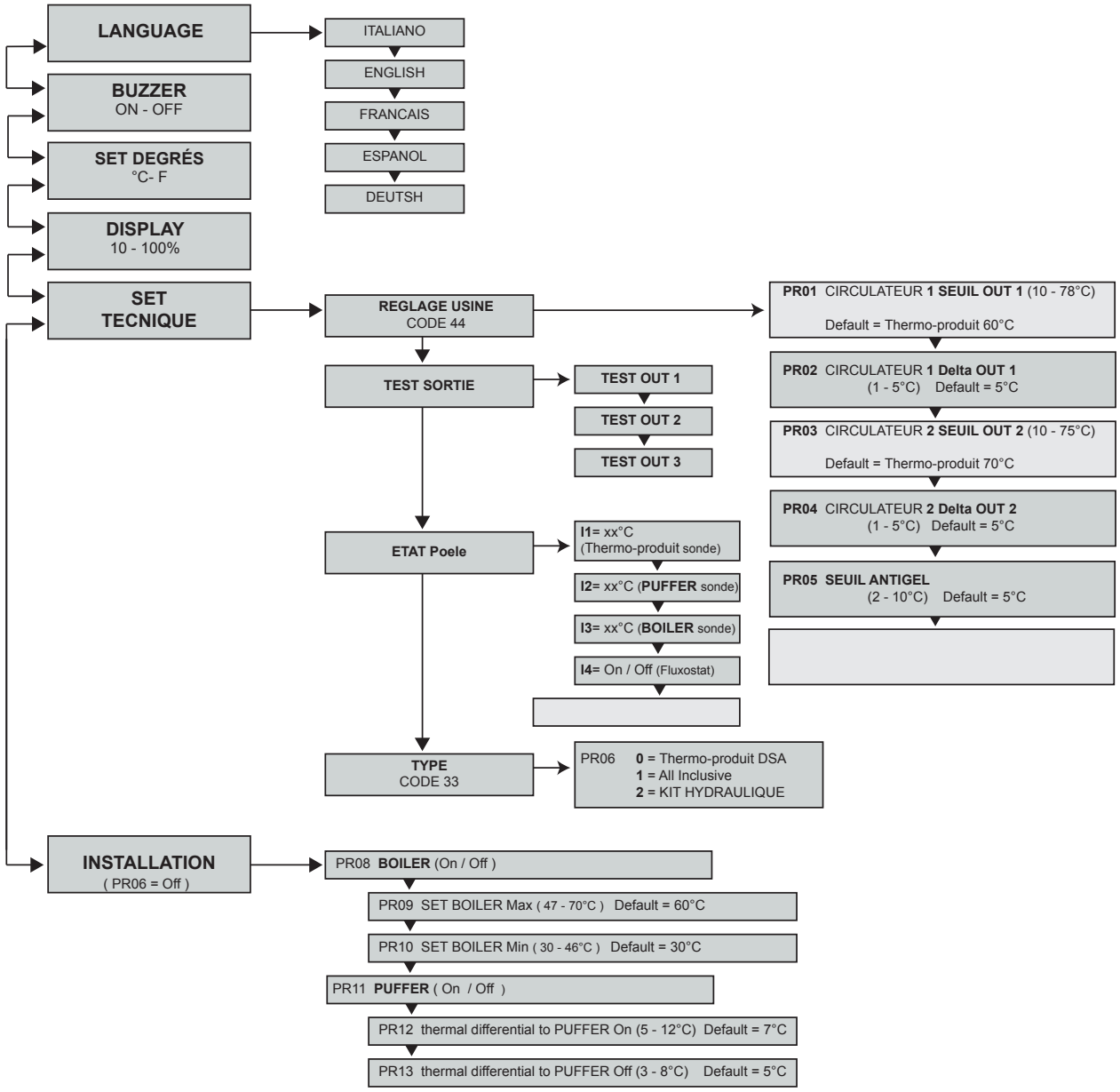
Si le chauffe-eau et le puffer sont actifs, les paramètres du point **6.2.2** ainsi que du point **6.2.3** restent actifs. Le régulateur, au moyen de la vanne à trois voies, donne la priorité à la demande du chauffe-eau ; une fois complétée, il répond à la demande du puffer (Voir le schéma **7** et **8**).

6.3. RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

La centrale et l'installation devront être installées et connectées par personnel habilité selon les normes en vigueur.
Couper l'alimentation électrique avant toute intervention sur l'appareil.
Connecter le câble d'alimentation du tableau de distribution à une interrupteur bipolaire et respecter une distance minimale de 3 mm (Alimentation 230V~ 50 / 60 Hz, indispensable la correcte connexion à l'installation de mise à terre).
AVERTISSEMENT : La centrale doit être alimentée en réseau avec en amont un interrupteur général différentiel de ligne selon les normatives en vigueur. Le bon fonctionnement de l'appareil n'est garanti qu'avec des circulateurs et vannes homologués par La Nordica. La Nordica ne répond pas des dommages consécutifs à une mauvaise utilisation de l'appareil.
AVERTISSEMENT : Dans tout cas, **le câble d'alimentation doit être remplacé UNIQUEMENT par du personnel autorisé** par LA NORDICA: Centre d'Assistance Technique et/ou Installateur autorisé.
ATTENTION: le câble d'alimentation ne doit pas entrer en contact avec des parts chaudes - MAX 75 °C.

Se reporter au chapitre RACCORDEMENT DISPLAY.

6.4. FLOW CHART - MENU


LANGUAGE
ITALIANO
ENGLISH
FRANCAIS
ESPANOL
DEUTSH
BUZZER
ON - OFF
SET DEGRÉS
°C- F
DISPLAY
10 - 100%
SET
TECNIQUE
REGLAGE USINE
CODE 44
PR01 CIRCULATEUR 1 SEUIL OUT 1 (10 - 78°C)
Default = Thermo-produit 60°C
PR02 CIRCULATEUR 1 Delta OUT 1
(1 - 5°C) Default = 5°C
PR03 CIRCULATEUR 2 SEUIL OUT 2 (10 - 75°C)
Default = Thermo-produit 70°C
PR04 CIRCULATEUR 2 Delta OUT 2
(1 - 5°C) Default = 5°C
PR05 SEUIL ANTIGEL
(2 - 10°C) Default = 5°C
TEST SORTIE
TEST OUT 1
TEST OUT 2
TEST OUT 3
ETAT Poele
I1= xx°C
(Thermo-produit sonde)
I2= xx°C (PUFFER sonde)
I3= xx°C (BOILER sonde)
I4= On / Off (Fluxostat)
TYPE
CODE 33
PR06 0 = Thermo-produit DSA
1 = All Inclusive
2 = KIT HYDRAULIQUE
INSTALLATION
(PR06 = Off)
PR08 BOILER (On / Off)
PR09 SET BOILER Max (47 - 70°C) Default = 60°C
PR10 SET BOILER Min (30 - 46°C) Default = 30°C
PR11 PUFFER (On / Off)
PR12 thermal differential to PUFFER On (5 - 12°C) Default = 7°C
PR13 thermal differential to PUFFER Off (3 - 8°C) Default = 5°C

7. CONDUIT DE LA CHEMINÉE

Conditions fondamentales pour un bon fonctionnement de l'appareil:

- la section interne doit être circulaire de préférence;
- être thermiquement isolée imperméable et construite avec des matériaux aptes à résister à la chaleur, aux produits de la combustion et aux éventuelles vapeurs de la condensation;
- ne pas comporter d'étranglements et posséder un développement vertical avec des déviations ne dépassant pas 45°;
- si elle est déjà utilisée, elle doit être propre;
- respecter les données techniques de la notice d'emploi;

Si les conduits de fumée sont à section carrée ou Rectangulaire, les angles internes doivent être arrondis avec un rayon non inférieur à 20 mm. Pour la section rectangulaire le rapport max. entre les côtés doit être ≤ 1,5.
Une section trop petite provoque une diminution du tirage On conseille une hauteur minimale de 4 m.
Le fibrociment, l'acier galvanisé, et les surfaces internes rugueuses et poreuses sont interdits car ils compromettent le bon fonctionnement de l'appareil. Sur la **Figure 1 page 66** on a reporté certains exemples de solutions.
La section minimale doit être de 4 dm² (par exemple 20x20 cm) pour les appareils dont le diamètre du conduit est inférieur à 200mm, ou 6,25 dm² (par exemple 25x25cm) pour les appareils dont le diamètre est supérieur à 200 mm.
Le tirage créé par le conduit de fumée doit être suffisant mais non pas excessif.
Une section du conduit de fumée trop importante peut présenter un volume trop grand à chauffer et, par conséquent, provoquer des difficultés de fonctionnement de l'appareil; pour éviter cela, le tuber sur toute sa longueur. Une section trop petite provoque une diminution du tirage.
Le conduit de fumée doit être distancé de façon appropriée des matériaux inflammables ou des combustibles au moyen d'une isolation adéquate ou d'un matelas d'air.

Il n'est pas permis de faire transiter à l'intérieur de la cheminée des tuyauteries d'installations ou de canaux d'amenée d'air. Il est en outre **INTERDIT** de pratiquer des ouvertures mobiles ou fixes sur la cheminée, pour connecter des appareils différents et supplémentaires (chapitre CONNEXION AU CONDUIT DE FUMÉE D'UNE CHEMINÉE OU D'UN FOYER OUVERT).

7.1. POSITION DU POT DE LA CHEMINÉE

Le tirage du conduit de fumée dépend également de la justesse du pot de la cheminée.
Il est donc indispensable que, s'il est construit de façon artisanale, la section de sortie soit égale à plus de deux fois la section interne du conduit de fumée (**Figure 2 page 66**).
Le pot de la cheminée, qui doit toujours dépasser le faîte du toit, devra garantir l'échappement même en cas de vent (**Figure 3 page 67**).
Le pot de la cheminée doit correspondre aux conditions requises suivantes:

- Avoir une section interne équivalente à celle de la cheminée.
- Avoir une section utile de sortie deux fois celle interne du conduit de fumée.
- Être construit de façon à empêcher la pénétration de pluie, neige et de n'importe quel corps étranger dans le conduit de fumée.
- Être facile à vérifier, pour les éventuelles opérations d'entretien et de nettoyage.

7.2. CONNEXION AVEC LA CHEMINÉE

Les cuisinières avec la fermeture automatique(type 1) de la porte doivent obligatoirement fonctionner, pour des raisons de sûreté, avec la porte du foyer ouverte (exception faite pour la phase de remplissage du combustible ou l'éventuelle élimination des cendres).
Les cuisines dont les portes n'ont pas de fermeture automatique (type 2) doivent être connectées à un propre conduit de cheminée. Le fonctionnement avec la porte ouverte est autorisé uniquement sur surveillance.
Le tube de raccordement au conduit de la cheminée doit être le plus court possible, rectiligne, hermétique et conforme aux normes en vigueur.
Le raccordement doit être effectué avec des tubes stables et robustes, conforme à toutes les Normes et aux Réglementations actuelles prévues par la Loi, et d'être fixé hermétiquement au conduit de la cheminée. Le diamètre interne du tube de raccordement doit correspondre au diamètre externe du manchon d'évacuation de la fumée du poêle (DIN 1298).
ATTENTION: en ce qui concerne la réalisation du branchement au conduit des fumées et les matériaux inflammables il faut se conformer à la Norme UNI10683. Le conduit de fumée doit être distancé des matérielles inflammables ou combustibles à travers une appropriée isolation or une interstice d'air.
IMPORTANT: **Si le trou d'échappement des fumées n'est pas utilisé, il devra être recouvert par le bouchon prévu à cet effet** (chapitre DIMENSIONS).

Pour améliorer le fonctionnement de l'appareil, on conseille une dépression au conduit des fumées de 17 - 20 Pascal (=1,7-2,0 mm de colonne d'eau). Le mesure doit être fait toujours avec appareil chaud (rendement calorifique nominal). Quand la dépression dépasse 20 Pa (=2,0 mm de colonne d'eau) il faut réduire la même avec l'installation d'un régulateur de tirage supplémentaire (vanne papillon) sur le tuyau d'échappement ou dans la cheminée selon les normatives en vigueur.
Pour un bon fonctionnement de l'appareil il est important d'introduire assez d'air pour la combustion dans le lieu d'installation (voir le paragraphe AMENÉE D'AIR DANS LE LIEU DE LA MISE EN PLACE DURANT LA COMBUSTION).

7.3. CONNEXION AU CONDUIT DE FUMÉE D'UNE CHEMINÉE OU D'UN FOYER OUVERT

Le canal des fumées est une partie de tuyau qui connecte le thermo-produit au conduit de fumée, dans cette connexion respecte ces principes simples mais fondamentaux:

- pour aucune raison que ce soit on devra utiliser un conduit de fumée ayant un diamètre inférieur à celui du manchon de sortie dont est doté le thermo-produit;
- chaque mètre de parcours horizontal du canal de fumée provoque une perte sensible de charge qui devra être éventuellement compensée par un exhaussement du conduit de fumée;
- la partie horizontale ne devra jamais dépasser en tout cas 2 m (UNI 10683);
- chaque courbe du canal des fumées réduit sensiblement le tirage du conduit de fumée qui devra être éventuellement compensé en en l'exhaussant de façon adéquate;
- le Règlement UNI 10683-2005 – ITALIE prévoit que les courbes ou les variations de direction ne doivent en aucun cas être supérieures à 2 y compris l'introduction dans le conduit de fumée.

Si l'on veut utiliser le conduit de fumée d'une cheminée ou d'un foyer ouvert, il faudra fermer hermétiquement le hotte sous le point d'entrée du canal de fumée pos. **A** **Figure 5 page 68**.
Si, ensuite le conduit de fumée est trop grand (ex. 30x40 cm ou 40x50) il faut le tuber avec un tuyau en acier d'au moins 200 mm de diamètre, pos. B, en ayant soin de bien fermer l'espace restant entre le tuyau et le conduit de fumée immédiatement sous le pot de la cheminée pos. **C**.

8. AMENÉE D'AIR DANS LE LIEU DE LA MISE EN PLACE DURANT LA COMBUSTION

Vu que les cuisinières thermiques prennent leur air de combustion de la pièce d'installation, il est **OBLIGATOIRE** qu'il existe une quantité suffisante d'air dans ce lieu. En cas de fenêtre et portes étanches (ex. Maisons construites avec le critère de l'épargne énergétique) il est possible que l'entrée d'air frais ne soit plus garantie et ceci compromet le tirage de l'appareil, votre bien-être et votre sécurité.
Il faut donc garantir une alimentation supplémentaire d'air frais au moyen d'une prise d'air extérieur placée près de l'appareil en posant un conduit pour l'air de combustion portant vers l'extérieur ou dans un local voisin aéré, **sauf le local de la chaudière ou le garage (INTERDIT)**.

L'entrée de l'air pour la combustion dans le lieu de l'installation ne doit pas être obstruée durant le fonctionnement de la cuisinière thermique. Il est absolument nécessaire que dans les endroits où l'on fait fonctionner les cuisinières thermiques avec un tirage naturel de la cheminée, qu'il y ait autant d'air qu'il est nécessaire pour la combustion, à savoir jusqu'à 25 m³/heure. La recirculation naturelle de l'air doit être garantie par quelques ouvertures fixes vers l'extérieur, leurs dimensions doit être déterminées par les règlements en la matière.

Demander des informations à votre ramoneur de confiance. Les ouvertures doivent être protégées par des grilles et ne doivent jamais être obturées. Une hotte d'extraction (aspirante) installée dans la même pièce ou dans une pièce voisine provoque une dépression dans le local. Ceci provoque la sortie de gaz brûlés (fumée dense, odeur); il faut donc garantir une plus grande amenée d'air frais.
La dépression d'une hotte aspirante peut, dans le pire des cas, transformer la hotte de la cheminée en prise d'air extérieur en aspirant les fumées dans le local avec des conséquences gravissimes pour les personnes.

9. COMBUSTIBLES ADMIS / NON ADMIS

Les combustibles admis sont souches de bois. On doit utiliser exclusivement souches de bois sec (contenu d'eau max. 20%). On devrait charger au maximum 2 ou 3 souches de bois. Les pièces de bois devraient avoir une longueur d'environ 20-30 cm et une circonférence de maximum 30-35 cm. **Les petits troncs de bois pressés non résines doivent être usés avec attention pour éviter surchauffages dangereux pour l'appareil, car ils ont un pouvoir calorifique très haut.**
Le bois utilisé comme combustible doit avoir un contenu d'humidité inférieur au 20% et doit être déposé dans un lieu sec. Le bois humide rende l'allumage plus difficile, car il faut une plus grande quantité d'énergie pour faire évaporer l'eau présente. Le contenu humide a en outre le désavantage que, avec la réduction de la température, l'eau se condense d'abord dans le foyer et donc dans le cheminée, causant ainsi un remarquable dépôt de suie avec suivant possible risque d'incendie de la même.
Le bois frais contient environ 60% d'humidité (H_2O), donc il n'est pas convenable pour être brûlé. Il faut placer ce bois dans un lieu sec et ventilé (par exemple sous un abri) pour au moins deux ans avant son emploi.
Parmi les autres, on ne peut pas brûler: charbon, découpes, déchets d'écorce et panneaux, bois humide ou traité avec vernis, matériaux en plastique; dans ce cas échoit la garantie sur l'appareil. Papier et carton doivent être utilisés seulement pour l'allumage.
La combustion de déchets est INTERDITE et endommagerait en outre l'appareil et le tuyau d'évacuation de la fumée, nuisant également à la santé et pouvant donner lieu à des réclamations de la part des voisins à cause des mauvaises odeurs.
Le bois n'est pas un combustible de longue durée et par conséquent un chauffage continu du poêle pendant la nuit n'est pas possible.

Type	kg/mc	kWh/kg Humidité 20%
Hêtre	750	4,0
Chêne	900	4,2
Orme	640	4,1
Peuplier	470	4,1
Mélèze*	660	4,4
Sapin rouge*	450	4,5
Pin Silvestre*	550	4,4

* BOIS RÉSINEUX PEU ADAPTES POUR UN POÊLÉ

IMPORTANT: En utilisant de façon continue et prolongée du bois aromatisé (eucalyptol, myrte, etc.), on cause rapidement des dégâts (clivage) au niveau des éléments en fonte du produit.

10. ALLUMAGE

ATTENTION: **En aucun cas il ne faut allumer le feu avant que l'installation ait été totalement remplie d'eau; cela risquerait d'endommager gravement toute la structure. EN CAS DE MANQUE TOTAL OU PARTIEL D'EAU, NE PAS ALLUMER LE FEU DANS** L'APPAREIL (MÉMÉ PAS COMME TEST) PARCE QUE CELLE-CI POURRAIT SOUFFRIR UN DOMMAGE IRRÉPARABLE ET DANS CE CAS, LA GARANTIE SUR L'APPAREIL NE SERAIT PLUS VALABLE.
IMPORTANT: il est inévitable qu'une odeur désagréable se produise au premier allumage (suite au séchage des collants de la cordelette câblée du joint d'étanchéité et des vernis de protection), qui disparaît après une courte période d'utilisation. **Il faut donc assurer une bonne ventilation du local**. Au premier allumage, nous vous conseillons de charger une quantité réduite de combustible et d'augmenter progressivement le rendement calorifique de l'appareil.
Pour effectuer un premier allumage correct des produits traités avec des vernis pour hautes températures, il faut savoir ce qui suit:

- les matériaux utilises pour la fabrication des appareils en question ne sont pas homogènes, en effet coexistent des éléments en fonte, en acier, réfractaire et en faïence;
- la température à laquelle le corps de l'appareil est soumis n'est pas homogène: de secteur à secteur on enregistre des températures qui varient de 300°C à 500°C.
- tout au long de sa durée de vie l'appareil est soumis à des cycles alternés d'allumage et de repos durant la même journée et à des cycles d'utilisation intense ou de repos absolu au cours des saisons;
- l'appareil neuf, avant de pouvoir se considérer rodé devra être soumis à divers cycles d'allumage afin de consentir à tous ses matériaux et à la peinture de compléter les différentes sollicitations élastiques;
- en particulier au tout début on pourra noter l'émission d'odeurs typiques des métaux soumis à une grande sollicitation thermique et de vernis encore frais. Ce vernis, bien qu'il soit cuit à 250ºC pendant quelques heures au cours de sa fabrication, devra dépasser plusieurs fois et pendant une certaine durée la température de 350ºC avant de s'incorporer parfaitement aux surfaces métalliques.

Il est donc important de prendre ces petites précautions au cours de l'allumage:

1. S'assurer qu'un renouvellement important de l'air soit garanti dans le local où est installé l'appareil.
2. Au cours des premiers allumages, ne pas charger excessivement la chambre de combustion (la moitié environ de la quantité indiquée dans le manuel d'instructions) et maintenir le produit allumé pendant au moins 6-10 heures de suite, avec les réglages moins ouverts que ce qui est indiqué dans le manuel d'instructions.

3. Répéter cette opération au moins 4-5 fois ou plus, selon votre disponibilité.
4. Ensuite charger de plus en plus (en suivant de toute façon les indications fournies dans le manuel d'instructions au sujet de la charge maximale) et si possible, effectuer de longues périodes d'allumage en évitant, au moins au début, des cycles d'allumage-arrêt de courte durée.
5. **Au cours des premiers allumages, aucun objet ne devrait être appuyé sur l'appareil et tout particulièrement sur les superficies laquées. Les surfaces laquées ne doivent pas être touchées pendant le chauffage**.
6. Après avoir terminé la période de «rodage», vous pourrez utiliser votre appareil comme le moteur d'une voiture, en évitant de brusques échauffements avec des charges excessives.

Pour allumer le feu, nous conseillons d'utiliser du petit bois et du papier ou bien d'autres moyens vendus dans le commerce. **Il est INTERDIT d'utiliser toute substance liquide comme par ex. alcool, essence, pétrole et similaires**.

ATTENTION: au cours des premiers allumages, il pourra se produire une condensation importante des fumées et un petit écoulement d'eau de la cheminée; il s'agit d'un phénomène passager destiné à disparaître rapidement, si par contre, ce phénomène devait continuer, il faudra faire contrôler le tirage du tuyau d'évacuation de la fumée.

Le réglage pour l'air (primaire et secondaire) doit être ouvert un petit peu au même temps. Quand le bois commence à brûler, on peut charger plus de combustible et contrôler la combustion au moyen de l'air de combustion selon les indications du chap. DESCRIPTION TECHNIQUES. **Pendant cette phase, ne jamais laisser le foyer sans supervision**.

Il ne faut jamais surcharger l'appareil (confrontez la fiche technique - quantité max. de combustible à charger / consommation horaire) Trop de combustible et trop d'air pour la combustion peuvent causer surchauffage et donc endommager l'appareil. **Les dommages causés par surchauffe ne sont pas couverts par la garantie. Ne jamais allumer l'appareil quand il y a des gaz combustibles dans la salle**.

10.1. Allumage à BASSES ÉMISSIONS

La combustion sans fumée est une méthode d'allumage qui permet de réduire notablement les émissions de substances nocives. Le bois brûle progressivement du haut vers le bas, ainsi la combustion et plus lente et mieux contrôlée. Les gaz brûlés, en passant à travers les flammes, brûlent presque entièrement.

Mettre les bûches dans le foyer à une certaine distance l'une de l'autre, comme indiqué dans la **Figure 7 a pagina 69**. Disposer les plus grosses en bas et les plus minces en haut, ou à la verticale en cas de foyer étroit et haut. Placer l'allume-feu sur le montage, disposer des bûches sur l'allume-feu perpendiculairement au tas de bois.

Mode d'allumage. Ce mode d'allumage remplace le papier ou le carton.

Préparer quatre bûches ayant une section transversale de 3cm x 3cm et une longueur de 20 cm **Figure 7 a pagina 69**. Mettre les quatre bûches croisées au-dessus du tas de bois, transversalement à celui-ci, avec au milieu l'allume-feu qui peut être par exemple de la fibre de bois enduite de cire. Une allumette suffit pour allumer le feu. Il est également possible d'utiliser des morceaux de bois plus petits: dans ce cas il en faudra un plus grand nombre. Ouvrir la vanne d'évacuation des fumées et le clapet pour l'air comburant.

Après avoir allumé le feu laisser le clapet qui régule l'air pour la combustion dans la position indiquée:

Combustible	Air PRIMAIRE	Air SECONDAIRE
BOIS	FERME	1/2 OUVERT

IMPORTANT:

- ne pas ajouter recharger l'appareil;
- ne pas étouffer le feu en fermant les prises d'air;
- un ramonage régulier réduit les émissions de poussières fines.
- Ces indications sont soutenues par ENERGIA Legno SUISSE **www.energia-legno.ch**

11. FONCTIONNEMENT NORMAL

Après avoir positionné les clapets correctement, introduire la charge de bois horaire indiqué évitant surcharges qui provoquent effort anormaux et déformations. **Vous devez utiliser l'appareil toujours avec la porte fermée, pour éviter des problèmes dû au surchauffage** (forge effet). **La non observance de cette règle fait échoir la garantie.**

Les appareils avec fermeture automatique de la porte (type 1) doivent obligatoirement fonctionner, pour des raisons de sécurité, avec la porte du foyer fermée (sauf pendant le chargement du combustible ou l'enlèvement des cendres).

Les appareils sans fermeture automatique des portes (type 2) doivent être raccordés à leur propre tuyau d'évacuation de la fumée. Le fonctionnement avec porte ouverte n'est permis que sous surveillance.

IMPORTANT: Pour des raisons de sécurité, la porte du foyer ne peut être ouverte que pendant le chargement du combustible. Le foyer doit rester fermé pendant le fonctionnement et les périodes pendant lesquelles l'appareil n'est pas utilisé

Les régulateurs situés sur la face avant permettent de régler l'émission de chaleur du appareil. Ils doivent être ouverts en fonction du besoin calorifique. La meilleure combustion (avec émissions minimum) s'obtient quand, en chargeant du bois, la plus grande partie de l'air pour la combustion passe à travers le régulateur de l'air secondaire. **Il ne faut jamais surcharger l'appareil** .

Trop de combustible et une trop grande quantité d'air peuvent provoquer la surchauffe du appareil et donc l'endommager. **Les dommages causés par surchauffe ne sont pas couverts par la garantie**.

Il faut donc toujours utiliser l'appareil avec la porte fermée (abaissée) pour éviter l'effet de forge.

Le réglage des clapets, nécessaire pour obtenir la performance calorifique nominale avec une dépression à la cheminée de 12 Pa 1,2 mm de colonne d'eau) est le suivant: voir chap. DESCRIPTION TECHNIQUES. **Le appareil est un appareil à alimentation intermittente**.

Dans le cas où la température de l'eau dépasse la température d'intervention des sécurités, suspendre immédiatement le chargement du bois, vérifier que la température de l'eau et de la flamme diminue en éliminant les causes de la surchauffe (fermer éventuellement le régulateur d'air).

Si l'eau sanitaire est raccordée à la cheminée, il est possible d'ouvrir le robinet d'eau chaude pour accélérer le refroidissement de l'appareil.

Outre au réglage de l'air pour la combustion, l'intensité de la combustion et donc la performance calorifique de Votre appareil sont influencés par la cheminée. Un bon tirage de la cheminée demande un réglage plus réduit de l'air pour la combustion, tandis qu'un tirage

réduit nécessite plutôt d'un réglage correct de l'air pour la combustion.
Pour vérifier la bonne combustion, il faut vérifier que la fumée qui sort de la cheminée soit transparente. Si elle est blanche, cela signifie que l'appareil n'a pas été réglé correctement ou bien le bois est trop mouillé; si au contraire la fumée est grise ou noire, cela signifie que la combustion n'est pas complète (il faut avoir une plus grande quantité d'air secondaire).

ATTENTION : Lorsque l'on rajoute le combustible sur les braises en l'absence de flamme, un développement important de fumées pourrait être constaté. Dans ce cas, un mélange explosif de gaz et d'air pourrait se former et, dans les cas extrêmes, une explosion. Pour des motifs de sécurité, il est conseillé d'effectuer une nouvelle procédure d'allumage en utilisant des petites baguettes en bois.

11.1. UTILISATION DU FOUR (où présent)

Après avoir nettoyé la grille, chargez le combustible. L'apport d'air pour la combustion peut influencer sensiblement la température du four. Un tirage suffisant de la cheminée et des conduits bien propres pour le flux des fumées chaudes autour du four sont des conditions fondamentales pour un bon résultat de cuisson. La plaque du four peut être située à différents niveaux. Les gâteaux épais et les grands rôtis doivent être enfournés au niveau le plus bas, les gâteaux plats et les biscuits au niveau moyen et le niveau supérieur peut être utilisé pour réchauffer ou rissoler.
La thermo-cuisinière est dotée d'une grille en fonte (**OPTIONAL**) pouvant être soulevée à l'aide d'une manivelle prévue à cet effet. La position supérieure optimise l'utilisation de la plaque tandis que la position inférieure optimise le chauffage de l'eau et du four. (voir **Figure 8 a pagina 69**).

11.2. ABSENCE D'ENERGIE ELECTRIQUE

En cas d'une interruption imprévue de l'alimentation électrique pendant le fonctionnement normal de l'installation, il faudra prendre ces simples précautions pour éviter que la cheminée n'entre en ébullition suite à l'absence du fonctionnement de la pompe.

1. Élever au maximum la grille mobile du foyer (ou présent) pour réduire la surface d'échange exposée à la chaleur de la flamme.
2. Fermer les clapets de l'air primaire et secondaire et mettre sur la position 0 la poignée du thermostat (ou présent).
3. Ouvrir la porte du four (ou présent) à favoriser l'élimination de la chaleur interne.
4. Ouvrir le clapet des fumées; de cette façon on déviera la chaleur restante vers la cheminée.

11.3. FONCTIONNEMENT PENDANT LES PÉRIODES DE TRANSITION

Pendant la période de transition, c'est-à-dire quand les températures externes sont plus élevées, en cas d'augmentation imprévue de la température, il peut se produire certaines difficultés avec le tuyau d'évacuation de la fumée qui font que les gaz de combustion ne sont pas complètement aspirés. Les gaz de décharge ne sortent plus complètement (forte odeur de gaz).
Dans de tels cas, secouez plus fréquemment la grille et augmenter l'air pour la combustion. Ensuite chargez une quantité réduite de combustible en faisant en sorte que celui-ci brûle plus rapidement (avec plus de flammes) et le tirage du tuyau d'évacuation de la fumée se stabilise. Contrôlez également que toutes les ouvertures pour le nettoyage et les raccordements à la cheminée soient hermétiques. **En cas d'incertitudes, renoncer à utiliser 'appareil.**
ATTENTION: En aucun cas il ne faut allumer le feu avant que l'installation ait été totalement remplie d'eau; cela risquerait d'endommager gravement toute la structure. L'installation doit être toujours remplie d'eau aussi pendant les périodes de non utilisation du thermo-produit. Pendant l'hiver il faut y ajouter des produits antigel dans le cas où l'appareil ne soit pas utilisé.

11.4. UTILISATION PENDANT L'ÉTÉ

Si on veut utiliser la cuisinière thermique uniquement pour la cuisson des aliments, par exemple durant l'été, il faudra surélever au maximum la grille mobile (cuisinière où présent) pour exclure le plus possible les surfaces d'échange en mesure de céder de la chaleur à l'eau; le clapet Fumées doit être complètement ouvert pour favoriser la sortie des fumées chaudes après avoir réchauffé la plaque en fonte (fonction cuisinière— USAGE PLAQUE DE CUISSON).
Il faut toujours avoir de l'eau dans l'installation, **l'absence d'eau risquerait d'endommager gravement toute la structure**. **ATTENTION**: En aucun cas il ne faut allumer le feu avant que l'installation ait été totalement remplie d'eau; cela risquerait d'endommager gravement toute la structure.
Pour éviter l'ébullition de l'eau dans la chaudière, la pompe de circulation de l'installation devra TOUJOURS être en fonction pour pouvoir évacuer sur les radiateurs, ou bien sur l'hydroaccumulateur (puffer), ou sur des autres structures absorbantes, la chaleur restant à l'eau provenant de la chaudière. **Si la pompe ne devait pas fonctionner ou, pour quelconque raison la température de l'eau devait dépasser 95° C, la valve DSA intervient en déchargent la chaleur avec de l'eau à perdre (froide). On recommande de contrôler la température de l'eau du produit thermique pendant l'utilisation en été, pour éviter des interventions répétées de la valve DSA qui pourraient affecter le bon fonctionnement.**

12. ARRÊT PENDANT L'ÉTÉ

Après avoir réalisé le nettoyage du foyer, de la cheminée et du conduit de la fumée, en réalisant l'élimination totale de la cendre et d'autres éventuels résidus, il faut fermer toutes les portes du foyer et les relatifs clapets. Si l'appareil est retiré de la cheminée, il faut fermer son orifice de sortie. On conseille de réaliser l'opération de nettoyage du conduit de fumée au moins une fois par an. Il faut vérifier entre temps l'effectif état des garnitures lesquelles, si elles ne sont pas parfaitement intègres, ne garantissent pas le bon fonctionnement de l'appareil! Dans ce cas il est nécessaire le remplacement des mêmes. En cas d'humidité de la salle ou se trouve l'appareil, il faut préparer des sels absorbants à l'intérieur du foyer. Protéger les parties en fonte, si l'on veut maintenir inaltéré dans le temps l'aspect esthétique, avec de la vaseline neutre.
Vérifier le niveau de l'eau du vase d'expansion et faire sortir l'air éventuel de l'installation en purgeant les radiateurs, vérifier en outre le fonctionnement des accessoires hydrauliques et électriques (centrale, circulateur).
ATTENTION: En aucun cas il ne faut allumer le feu avant que l'installation ait été totalement remplie d'eau; cela risquerait d'endommager gravement toute la structure. L'installation doit être toujours remplie d'eau aussi pendant les périodes de non utilisation du produit thermique.

13. ENTRETIEN ET SOIN

Contrôler, en le nettoyant, au moins une fois par an, la prise d'air externe.
La cheminée doit être régulièrement ramonée par le ramoneur.
Faites contrôler par votre ramoneur de zone l'installation de la cheminée, le raccordement et l'aération.

IMPORTANT: **entretien et soin qui ne peut avoir lieu qu'avec l'appareil froid.** Utiliser exclusivement des pièces de rechange expressément autorisées et offertes par **La NORDICA**. En cas de besoin, nous vous prions de vous adresser à votre revendeur spécialisé. **L'APPAREIL NE PEUT PAS ÊTRE MODIFIE!**

13.1. LES FAIENCES

Les faïences **La NORDICA** sont des produits de haute fabrication artisanale et comme tels, elles peuvent présenter de très petits grumeaux, des craquelures et des imperfections chromatiques. Ces caractéristiques sont la preuve de leur grande valeur. L'émail et la faïence, pour leur différent coefficient de dilatation, produisent des microfissures (craquelure) qui en démontrent l'authenticité.
Pour nettoyer les faïences, nous conseillons d'utiliser un chiffon doux et sec; un détergent ou produit liquide quelconque pourrait pénétrer à l'intérieur des craquelures et les mettre en évidence d'une façon permanente.

13.2. PRODUITS EN PIERRE OLLAIRE

La pierre ollaire doit être nettoyée avec du papier de verre très fin ou avec une éponge abrasive. NE PAS utiliser aucun détergent ou liquide.

13.3. PRODUITS VERNIS

Après des années d'utilisation du produit, le changement de couleur des pièces vernies est un phénomène complètement normal. Ce phénomène est provoqué par le changement brutale de la température à laquelle un produit est soumis pendant le fonctionnement et par le vieillissement de la peinture elle-même avec le passage du temps.
ATTENTION: avant toute nouvelle application de peinture, il faut pourvoir le nettoyage et enlever tout résidu de la surface à peindre.

13.4. PRODUITS ÉMAILLES

Pour le nettoyage des parties peintes, utiliser de l'eau savonneuse ou des détergents non abrasifs ou chimiquement non agressifs.
NE PAS laisser sécher de l'eau savonneuse ou de détergent après le nettoyage. Il faut pourvoir à es faire enlever immédiatement.

13.5. PIÈCES CHROMÉES

Dans le cas les pièces chromées présentaient une couleur avec reflets bleus suite à une surchauffe, utiliser un produit de nettoyage adéquat pour solutionner cet inconvénient.

13.6. PLAQUE ET CERCLES

La plaque (cuisine) et les cercles (cuisine - poêles cheminées) doivent être périodiquement frottés avec papier de verre grain 150. **NO parties peintes.**

13.7. NETTOYAGE DE LA VITRE

Grâce à une entrée spécifique de l'air secondaire, la formation de dépôts de saleté sur la vitre de la porte est efficacement ralentie. Cependant il est impossible de l'éviter complètement avec l'utilisation des combustibles solides (en particulier le bois humide) mais ceci ne doit pas être considéré comme un défaut de l'appareil.

I**MPORTANT: Il ne faut nettoyer la vitre panoramique que quand l'appareil est froid pour en éviter l'explosion.** Le nettoyage peut être effectué avec des produits spécifiques ou bien en frottant la vitre avec une boule de papier journal (quotidien) humidifié et passé dans la cendre. **Ne pas utiliser cependant de chiffons, produits abrasifs ou chimiquement agressifs**.

La procédure correcte d'allumage, l'utilisation de la quantité et du type de combustibles adéquats, la position correcte du régulateur de l'air secondaire, le tirage suffisant de la cheminée et la présence d'air comburant sont les conditions indispensables pour le fonctionnement optimal de l'appareil et garantissant le nettoyage de la vitre.

RUPTURE DES VITRES: Les vitres sont en vitrocéramique résistante à des poussées thermiques allant jusqu'à 750° C et ne sont donc pas sujettes à des chocs thermiques. Elles ne peuvent se rompre que par chocs mécaniques (coups ou fermeture violente de la porte, etc.) Par conséquent, le remplacement de la vitre n'est pas sous garantie.

13.8. NETTOYAGE TIROIR DES CENDRES

Tous les appareils ont une grille foyer et un tiroir cendre pour la récolte des cendres **Picture 9 page 70**.
Nous vous conseillons de vider périodiquement le tiroir cendre et d'éviter son remplissage total, pour ne pas surchauffer la grille. En outre, nous vous conseillons de laisser toujours 3-4 cm de cendre dans le foyer.

ATTENTION: Les cendres enlevées du foyer doivent être placées dans un récipient de matériau ignifuge équipé d'un couvercle étanché. Le récipient doit être placé sur un sol ignifuge, loin de matériaux inflammables jusqu'à l'extinction et refroidissement complet. Contrôler, en le nettoyant, au moins une fois par an, la prise d'air externe.

13.9. NETTOYAGE DU TUYAU D'ÉVACUATION DE LA FUMÉE

La procédure correcte d'allumage, l'utilisation de quantités et types de combustibles appropriés, le juste positionnement du registre de l'air Secondaire, le tirage suffisant de la cheminée et la présence d'air comburant sont indispensables pour le fonctionnement optimal de l'appareil et garantissant le nettoyage de la vitre.
Nous recommandons d'effectuer un nettoyage complet de l'appareil au moins une fois par an ou chaque fois que nécessaire (problèmes de mauvais fonctionnement avec faible rendement). Un dépôt excessif de suie peut provoquer des problèmes de décharge des fumées et l'incendie du tuyau d'évacuation lui-même. **Cette opération, qui ne peut avoir lieu qu'avec l'appareil froid**, devrait être effectuée par un ramoneur qui en même temps, peut faire une inspection du tuyau d'évacuation de la fumée (vérifier la présence d'éventuels dépôts).

13.10. NETTOYAGE DU LE CASIER DE RÉCOLTE DES FUMÉES du four - CUISINIÈRE thermique

Le compartiment de récolte de fumées peut être nettoyé à travers la petite porte au dessous du four (démonter la tôle horizontale qui est la base du four **Figure 9 page 70**), ou du haut.
Il sera nécessaire de faire un nettoyage soigneux de toutes les pièces d'échange, en enlevant la partie amovible de la plaque de cuisson avec le raclage des pièces d'échange du foyer et des tuyaux qui composent la partie au-dessus du four, ainsi que le passage des fumées sur le cote à droite du four.. Le nettoyage peut avoir à l'aide d'une brosse et d'un aspirateur.
IMPORTANT : vérifiez que la position du déflecteur fumées soit comme indiqué en **Figure 9 page 70**.

Faites ATTENTION qu'une fois terminée le nettoyage toutes les parties soient reinstallées hermétiquement.

13.11. BARRES LATÉRALES

Les poignées, la barre de protection et les petits bassins pour l'eau (cuisine) doivent être nettoyés à froid avec un chiffon doux et de l'alcool.

13.12. NETTOYAGE DE LA GRILLE FOYER

IMPORTANT: dans le cas ou la grille du foyer a été enlevée, en la remettant il est IMPORTANT que le coté plat avec les passages des cendres plus étroits soit disposé vers le haut, au contraire il est difficile enlever les cendres de la grille (voir **Picture 8 page 69**).

13.13. ENTRETIEN DE L'INSTALLATION HYDRAULIQUE

Un dépôt excessif d'incrustations sur les parois internes du foyer réduit énormément l'efficacité de l'échangeur thermique. Il faut donc enlever les incrustations, quand il est nécessaire, en utilisant une spatule en acier. **Ne jamais utiliser substances corrosives, qui peuvent endommager le produit thermique et la chaudière.**
Avec l'installation éteinte et une fois par an, effectuer les vérifications suivantes :

- Contrôler le fonctionnement et l'efficacité des vannes de décharge thermique et de sécurité. Dans le cas où celles-ci seraient défectueuses, contacter l'installateur autorisé. **IL EST ABSOLUMENT INTERDIT DE RETIRER OU DE MANIPULER CES SECURITES.**
- Vérifier l'isolation thermique du tuyau de remplissage et du tuyau de sécurité.
- S'assurer que l'installation soit chargée et sous pression, contrôler le niveau de l'eau à l'intérieur du vase d'expansion, et en vérifier le fonctionnement tout en s'assurant également de l'efficacité du tuyau de sécurité.

14. DÉTERMINATION DE LA PUISSANCE THERMIQUE

Il n'existe pas de règle absolue qui permette de calculer la puissance correcte nécessaire. Cette puissance dépend de l'espace à chauffer mais aussi en grande mesure de l'isolation. En moyenne, la puissance calorifique nécessaire pour une pièce adéquatement isolée sera de **30 kcal/h par m³** (pour une température extérieure de 0 °C).
Etant donné que **1 kW correspond à 860 kcal/h**, nous pouvons adopter une valeur de **38 W/m³**.
Supposons que vous souhaitez chauffer une pièce de 150 m³ (10 x 6 x 2,5 m) d'un appartement isolé, vous aurez besoin de 150 m³ x 38 W/m³ = 5700 W ou 5,7 kW. Par conséquent, comme chauffage principal, un appareil de 8 kW sera suffisant.

		Valeur indicative de combustion		Quantité demandée par rapport à 1 kg de bois sec
Carburant	**Unità**	**kcal/h**	**kW**	
Bois sec (15% d'humidité)	kg	3600	4.2	1,00
Bois mouillé (50% d'humidité)	kg	1850	2.2	1,95
Briquettes de bois	kg	4000	5.0	0,84
Briquettes de lignite	kg	4800	5.6	0,75
Anthracite normal	kg	7700	8.9	0,47
Coke	kg	6780	7.9	0,53
Gaz naturel	m³	7800	9.1	0,46
Mazout	L	8500	9.9	0,42
Electricité	kW/h	860	1.0	4,19

15. SCHEMA DI INSTALLAZIONE . INSTALLATION LAY-OUT . ALLGEMEINES INSTALLATIONSSCHEMA THERMOKÜCHE . INSTALLATION SCHEME

IT La nostra responsabilità è limitata alla fornitura dell'apparecchio. Il suo impianto va realizzato a regola d'arte secondo le prescrizioni delle seguenti istruzioni e le regole della professione, da personale qualificato, che agisce a nome di imprese adatte ad assumere l'intera responsabilità dell'impianto secondo quanto riportato al capitolo AVVERTENZE GENERALI.
Gli schemi presenti sono puramente indicativi non hanno quindi valore di progetto.
A termini di legge la presente documentazione è strettamente confidenziale e riservata e ne è vietata la riproduzione, l'utilizzazione e la comunicazione a terzi. La divulgazione non consentita da La NORDICA S.p.A. verrà sanzionata secondo i termini di legge.

EN Our responsibility is limited to the supply of the appliance. Its system is realised precisely according to the provisions of the following instructions and the regulations of the profession, by qualified staff, which acts in the name of companies suitable to assume the entire responsibility of the system according to that stated in chapter GENERAL PRECAUTIONS.
The present planes are purely indicative, therefore they have not value as project.
According to the laws, the present documentation is closely confidential and reserved and it is forbidden the reproduction, the use and the communication to a third party. The diffusion not allowed from La NORDICA S.p.A. will be sanctioned from the laws.

DE Die Haftung der Fa. La NORDICA beschränkt sich auf die Gerätelieferung. Die Installation muss fachgerecht in Übereinstimmung mit den Vorschriften der folgenden Anweisungen und den Berufsregeln von qualifiziertem Personal vorgenommen werden, das im Namen von Unternehmen handelt, die die gesamte Haftung für die Installation wie in Kapitel ALLGEMEINE HINWEISE beschrieben übernehmen kann.
Die gezeigten Pläne sind rein indikativ, und haben keinen Wert als Projekt.
Im Einklang mit dem Gesetz ist diese Dokumentation streng vertraulich und ist die Reproduzieren, die Benutzung und die Diffusion an Dritte verboten. Die nicht erlaubte von La NORDICA S.p.A. Diffusion wird gesetzlich sanktioniert.

FR La responsabilité de La NORDICA S.p.A. est limitée à la fourniture de l'appareil. L'installation doit être réalisée selon les règles de l'art et selon les instructions du manuel et des règles de la profession, par personnes qualifiés, qui agissent à nom des sociétés qui s'endossent entièrement la responsabilité de l'installation, selon les indications du chapitre AVERTISSEMENTS GENERAUX.
Les schémas présentés sont purement indicatives et n'ont pas valeur de projet.
Selon la loi, la présente documentation est strictement confidentielle et réservée. La reproduction, l'utilisation et la communication à tiers de telle documentation est interdite. La divulgation pas autorisée par La NORDICA sera sanctionnée selon les termes de loi.

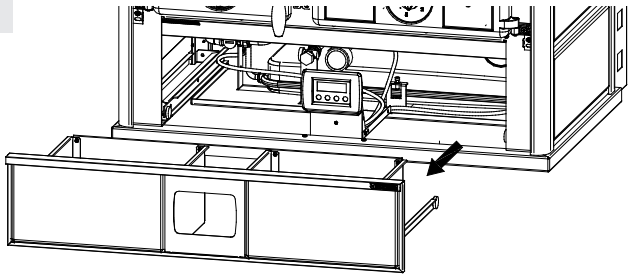
	IT - LEGENDA	EN - KEY	DE - ZEICHENERKLÄRUNG	FR - CLÉ
B	Boiler	Boiler	Boiler	Boiler
C1 - C2	Circolatore	Circulator	Pumpe	Circulateur
CA	Caldaia ausiliaria	Auxiliary boiler	Hilfskessel	Chaudière auxiliaire
CM	Collettore Mandata impianto	Supply collector	Kollektor Zulauf	Collecteur refoulement
CR	Collettore Ritorno impianto	Return collector	Kollektor Rucklauf	Collecteur défoulement
M	Manometro	Manometer	Manometer	Manomètre
P	Puffer	Puffer	Puffer	Puffer
SF	Sfiato	Vent	Ablass	Mise a l'air libre
SP	Scambiatore piastre	Plate exchanger	Austauscher mit Platten	Échangeur plaques
TS	Terminali sanitari	Sanitary terminals	Warmwasser-Anschlüsse	Terminaux sanitaires
VDM	Valvola deviatrice motorizzata	Motorized deviator valve	Motorisiertes Ablenkventil	Vanne déviatrice motorisée
VAST	Valvola automatica scarico termico DSA	Automatic thermal discharge valve DSA	Automatische Waermeablassventil DSA	Soupape décharge thermique automatique DSA
VEC	Vas di espansione CHIUSO	Close expansion vessel	Offenes Ausgleichsbehälter	Vase d'expansion fermé
VMS	Valvola miscelatrice sanitario	Sanitary mixing valve	Warmwasser-Mischventil	Vanne mélangeuse sanitaire
VSP	Valvola di sicurezza 3 bar	3 bar Safety valve	Sicherheitsventil 3 bar	Vanne de sécurité 3bar
V	Valvola a sfera	Ball valve	Kugelventil	Soupape à bille
I1	Sonda regolatore	Regulator Probe	Einstellsonde	Sonde régulateur

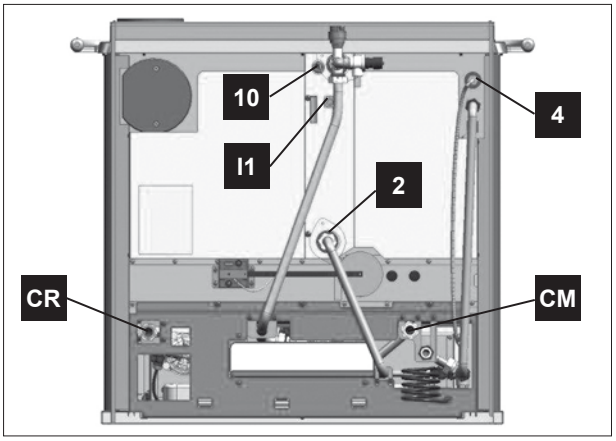
	IT - LEGENDA	EN - KEY	DE - ZEICHENERKLÄRUNG	FR - CLÉ
I2	Sonda Puffer	Puffer Probe	Puffersonde	Sonde Puffer
I3	Sonda Puffer	Puffer Probe	Puffersonde	Sonde Puffer
1	MANDATA caldaia termocucina	DELIVERY central heating	ZUFUHR Kessel	AMENÉE chaudière
2	RITORNO caldaia termocucina	RETURN central heating	RUCKLAUF Kessel	RETOUR chaudière
3	Rubinetto a cacciavite, carico impianto	Drain cock Loading Supply	Kugelhahn mit Schlauchtülle Ladung Anlage	Robinet à boisseau sphérique Chargement d'installation
4	Sonda valvola VAST	Probe VAST valve	Fühler Ventil VAST	Sonde vanne VAST
5	/	/	/	/
6	Alimentazione acqua fredda	Cold water feed	Kaltwasserversorgung	Alimentation D'eau froide
7	Scarico impianto	Heating system outlet	Anlageabfluss	Décharge d'installation
8	Regolatore elettronico	Electronic controller	Elektronischer regler	Régulateur électronique
9	ENTRATA Sistema integrato DSA	INLET Integration System DSA	EINGANG Integriert System DSA	ENTRÉE System intégré DSA
10	USCITA Sistema integrato DSA	OULET Integration System DSA	AUSGANG Integriert System DSA	SORTIE System intégré DSA

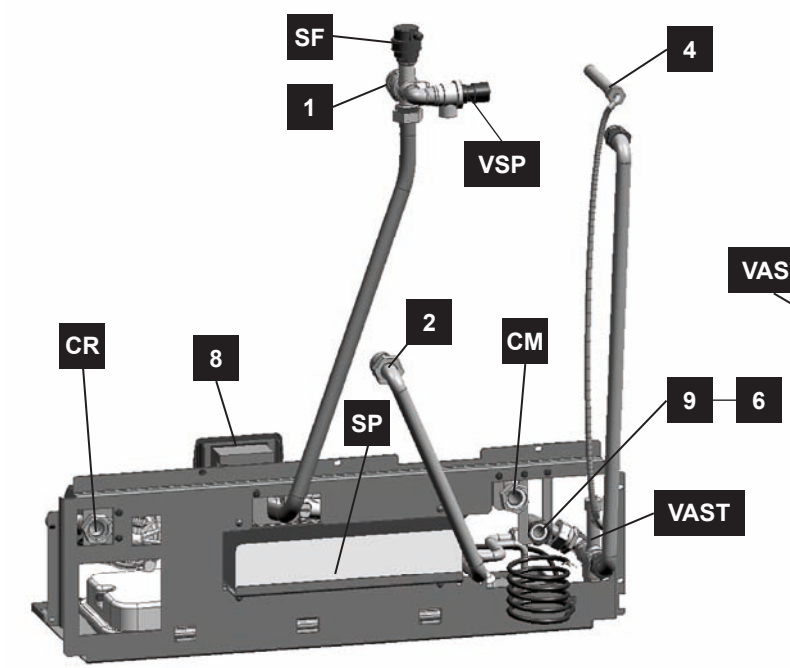
* Sistema con Vaso di espansione APERTO
OPEN expansion Tank system
OFFENEM Ausdehnungsgefäß
Installation avec vase d'expansion ouvert,

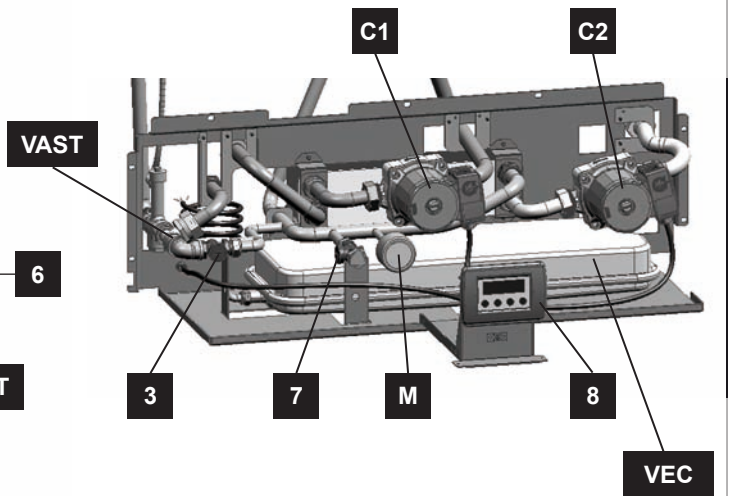
1

TERMOROSA READY DSA

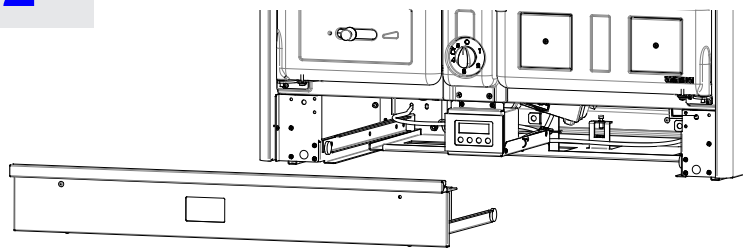


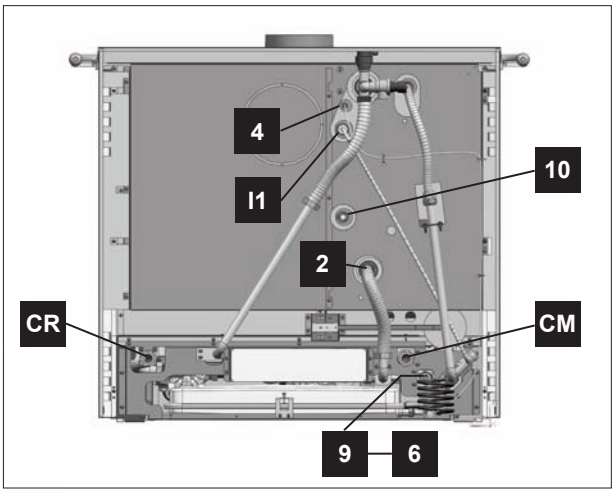


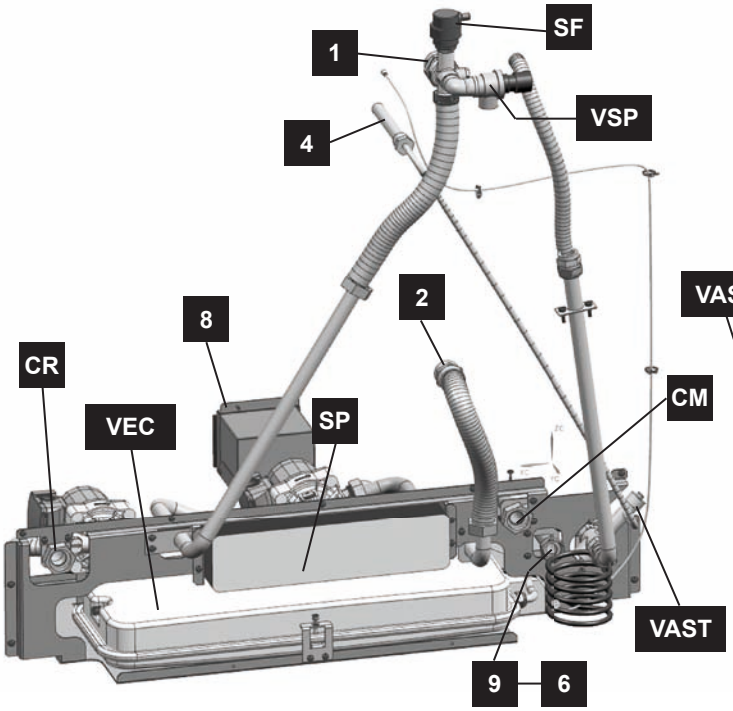


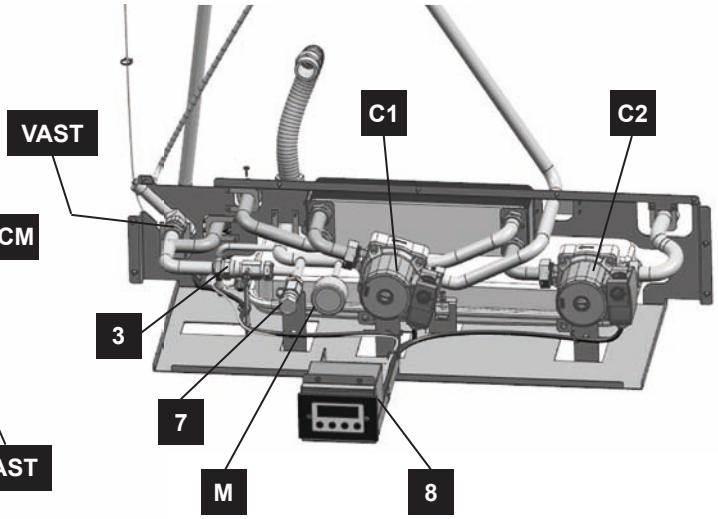


2 TERMOROSA xxl READY DSA



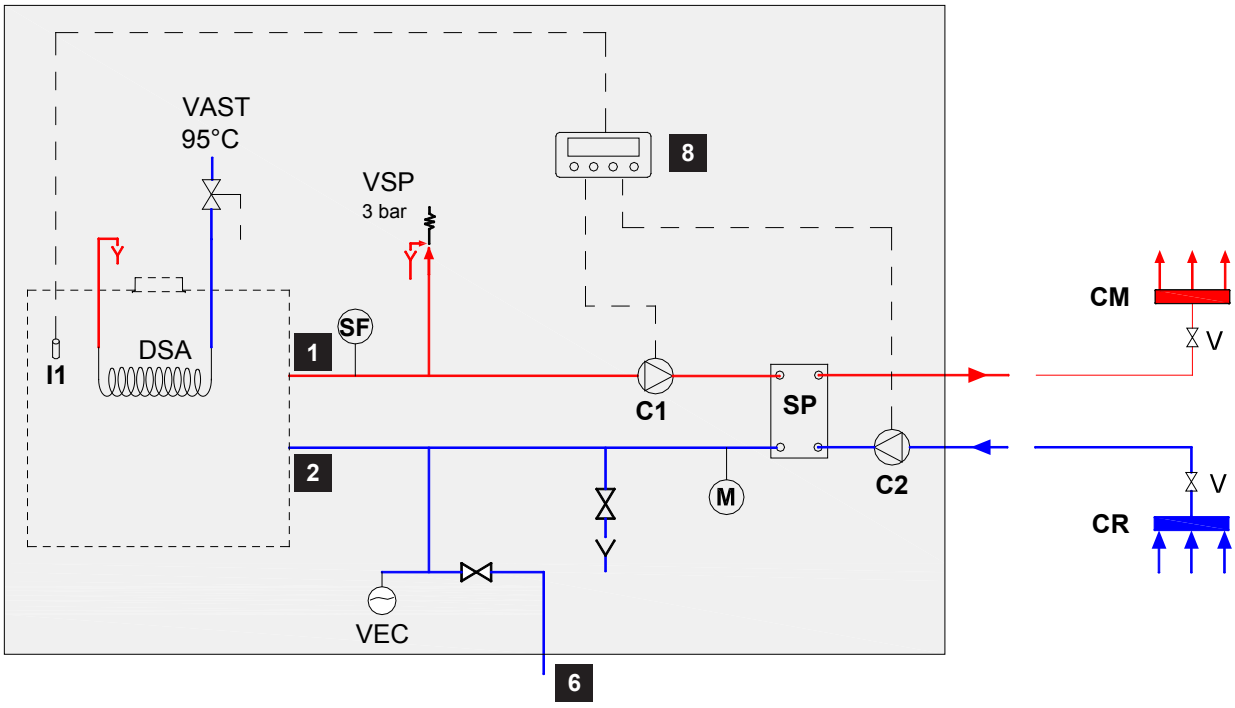






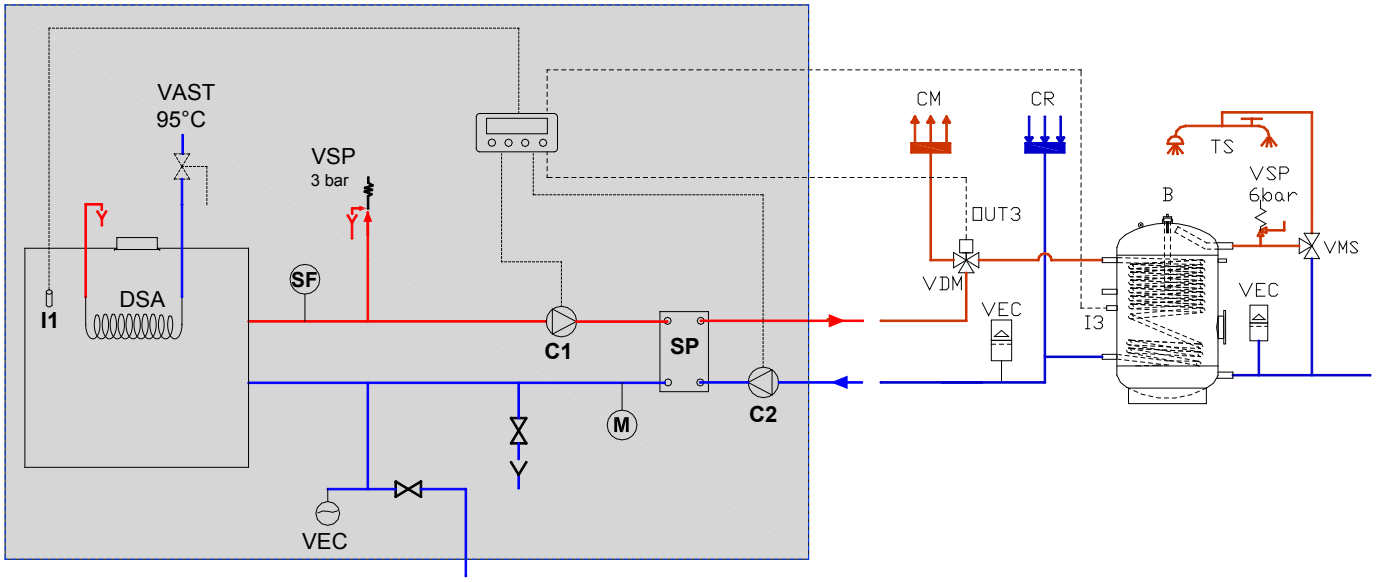
3 TERMOROSA Ready DSA TERMOROSA xxl Ready DSA

(PR07= 0 - PR08=OFF - PR11=OFF)



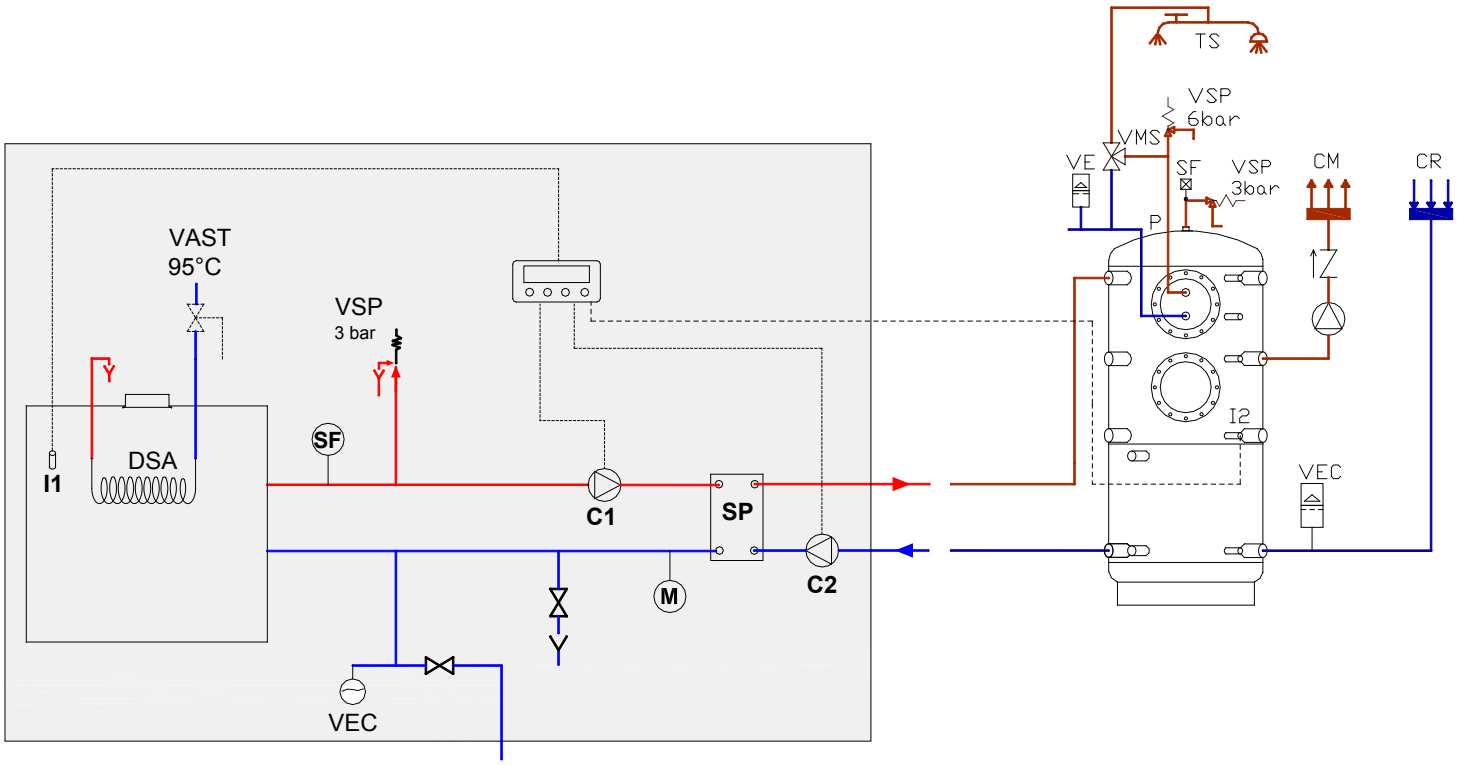
4 TERMOROSA Ready DSA TERMOROSA xxl Ready DSA

+ Boiler (PR07= 0 - PR08=ON - PR11=OFF)



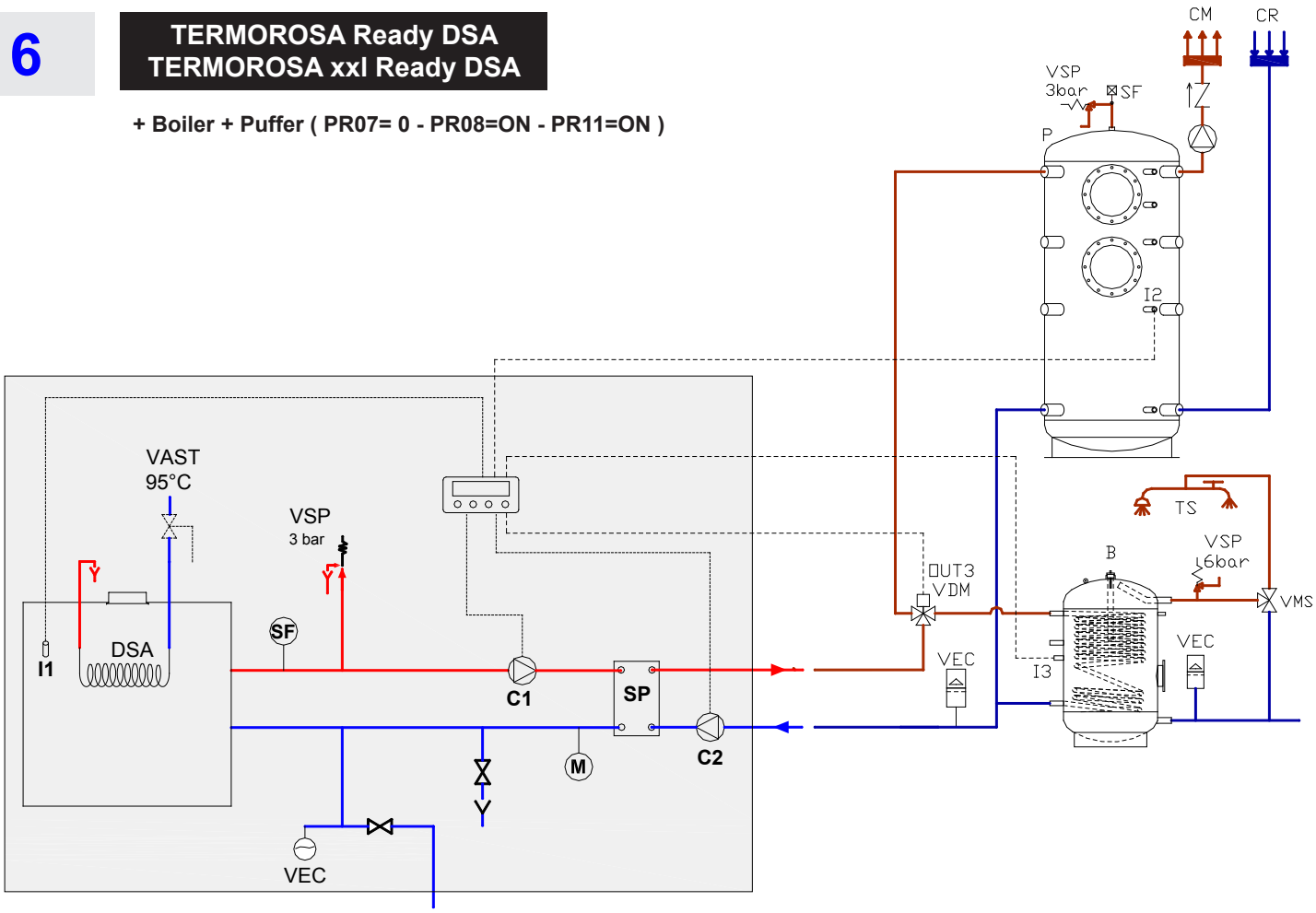
5 TERMOROSA Ready DSA TERMOROSA xxl Ready DSA

+ Puffer (PR07= 0 - PR08=OFF - PR11=ON)



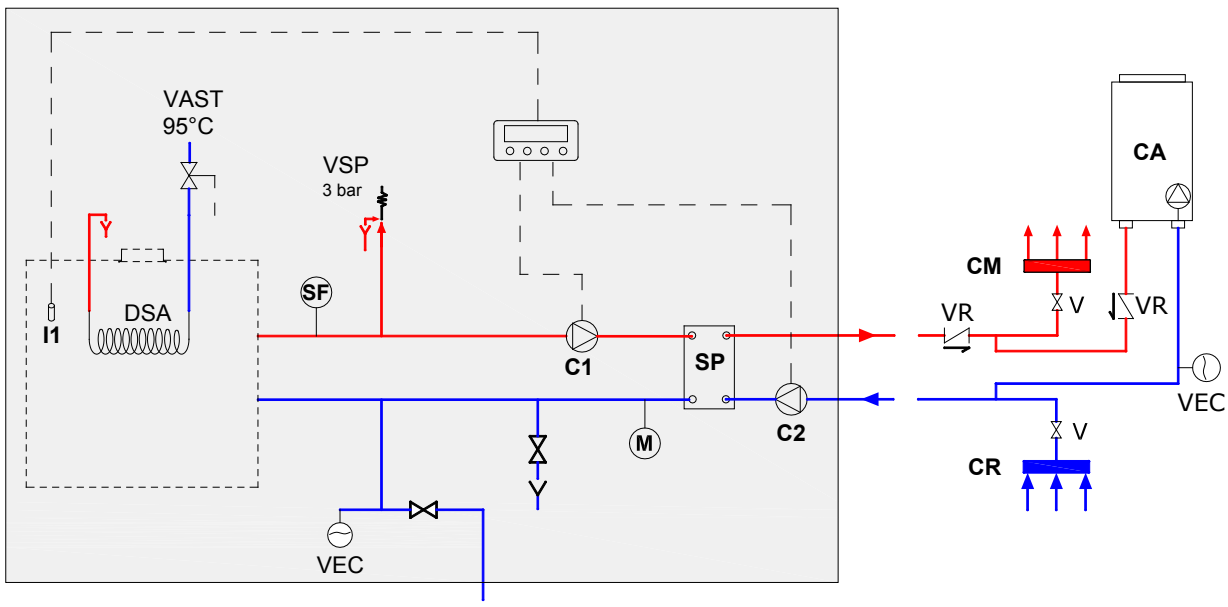
6 TERMOROSA Ready DSA TERMOROSA xxl Ready DSA

+ Boiler + Puffer (PR07= 0 - PR08=ON - PR11=ON)



7 TERMOROSA Ready DSA TERMOROSA xxl Ready DSA

+ Caldaia (PR07= 0 - PR08=OFF - PR11=OFF)



15.1. SCHEDA TECNICA valvola termostatica VAST

Dati tecnici		Materiali	
Fluido:	Acqua	Corpo della valvola ed altre parti metalliche:	Ottone forgiato
Pressione massima di esercizio:	10 bar	Molla:	Acciaio inox
Temperatura del fluido:	da 5 a 110°C	Sensore:	Ottone
Temperatura di apertura:	95°C (fissa)	Tubo capillare:	Rame
Isteresi:	6°C	Guaina del tubo cap.:	Acciaio
Temperatura ambiente:	da 0 a 125°C	Pozzetto sensore:	Ottone
Capacità di flusso:	2.4 m³/h alla pressione min. del flusso di 1 bar e tempo sensore 110°C	O-ring e guarnizioni:	EPDM, NBR
Dimensioni attacco:	Filettatura tubo G 3/4 ISO 228	Pulsante manuale:	ABS
Lunghezza del tubo capillare:	1,3 m oppure 4m		

APPLICAZIONE La valvola termostatica VAST è progettata per la protezione di caldaie a biomassa e forni. Evita il surriscaldamento della caldaia scaricando acqua dal generatore di calore o dalla batteria di condensazione. La valvola VAST si utilizza anche per impedire il ritorno di fiamma nel serbatoio del combustibile immettendo acqua in caso di temperatura eccessiva.

INSTALLAZIONE Installazione della valvola VAST sulla caldaia con scambiatore di calore di sicurezza (schema **1 a pagina 62**). Prima di installare la valvola, lavare il sistema per assicurare che non vi siano impurità che possono depositarsi sulle parti della valvola, causandone il cattivo funzionamento. Ricordare di installare un filtro a monte della valvola. Il sensore può essere montato in qualsiasi posizione. Assicurarsi che tutto il sensore sia in contatto con l'area tenuta sotto controllo. La freccia sul corpo della valvola indica la direzione del flusso. Installando la valvola, assicurarsi che questa sia posizionata in modo corretto. Massima coppia di serraggio per il pozzeto del sensore 30 Nm.
MANUTENZIONE Si raccomanda di verificare annualmente il corretto funzionamento della valvola, tramite personale qualificato. La prova funzionale viene effettuata manualmente premendo il pulsante rosso che apre il flusso della valvola. Il dado di serraggio del pulsante rosso non deve essere allentato/manomesso per non causare il malfunzionamento della valvola.

15.1. Thermostatic Valve VAST TECHNICAL DATA SHEET

Technical Data		Materials	
Media:	Water	Valve body and other metal parts:	forged brass
Max. Working Pressure:	10 bar	Spring:	stainless steel
Media temperature:	5 to 110°C	Sensor:	brass
Opening temperature:	9°C (fixed)	Capillary tube:	copper
Hysteresis:	6°C.	Sensor pocket:	brass
Ambient temperature:	O to 125°C	O-rings and gaskets:	EPDM, NBR
Flow capacity:	2.4 m³/h at min. 1 bar flow pressure and sensor temp. 110°C	Manual button	ABS
Connection size:	G3/4 pipe thread ISO 228	Pulsante manuale:	ABS
Length of capillary tube:	1.3 m or 4 m		

APPLICATION The Thermostatic Valve VAST is designed for protection of biomass boilers and fire stoves It prevents overheating of the boiler by discharging water from heat generator or condensing coil. The valve is used also to prevent back-burning in the fuel store by flooding the fuel in case of excessive temperature.

INSTALLATION Installation of VAST valve on boiler with safety heat exchanger (diagram **1 at page 62**). Before installation of the valve flush the system to make sure that there are no impurities which might deposit on the valve seat and cause malfunction. Remember to install a filter ahead of the valve. The sensor can be mounted in any position. Make sure the whole sensor is in contact with the controlled area. The arrow on the valve body shows direction of flow. When installing the valve, make sure it is positioned properly. Max torque for sensor pocket mounting is 30Nm.
SERVICE It is recommended to check proper function of the valve once a year by qualified personnel. Functional check is carried out manually by depressing the red button that opens the flow on the valve. The nut fastening the red button must not be loosened as it will cause product malfunction.

15.1. Thermostatisch gesteuerte Ventil VAST TECHNISCHE PROTOKOLLE

Technische Daten		Werkstoffe	
Medien:	Wasser	Gehäuse und andere Metallteile:	Geschmiedetes Messing
Max. Betriebsdruck:	10 bar	Feder:	Edelstahl
Medientemperatur:	5 bis 110°C	Fühler:	Messing
Öffnungstemperatur:	95°C (fest)	Kapillarrohr:	Kupfer
Hysterese:	6°C	Tauchhülse:	Messing
Umgebungstemperatur:	0 bis 125°C	O-Ringe und Dichtungen:	EPDM, NBR
Strömungsleistung:	2.4 m³/h bei min. Durchflussdruck von 1 bar und Fühlertemperatur 110°C	Betätigungsknopf:	ABS
Anschlussgröße:	G3/4 Rohrgewinde ISO 228		
Kapillarrohrlänge:	1.3 m oder 4 m		

ANWENDUNG Das thermostatisch gesteuerte Ventil VAST ist für den Schutz von Biomassekesseln und Brennöfen ausgelegt. Durch das Ablassen von Wasser aus dem Wärmeerzeuger oder der Kondensator-schlange wird eine Überhitzung vermieden. Das Ventil bietet weiterhin Rückbrand-schutz im Brennstoffbehälter, indem es bei zu ho her Temperatur öffnet und so Wasser auf den Brennstoff gesprüht wird.

INSTALLATION Installation des VAST-Ventils in Kesselanwendungen mit Sicherheitswärmetauscher (Schaltplan **1 auf Seite 62**). Vor der Installation des Ventils muss das System gespült werden. So wird vermieden, dass sich Verunreinigungen am Ventilsitzablagern und eine Fehlfunktion verursachen. Vor dem Ventil ist ein Filter anzubringen.
Der Fühler kann in einer beliebigen Position montiert werden. Es ist darauf zu achten, dass der Fühler mit dem zu überwachenden Bereich in Kontakt ist. Der Pfeil auf dem Gehäuse gibt die Durchflussrichtung an. Bei der Installation des Ventils ist auf die ordnungsgemäße Ausrichtung zu achten. Max Drehmoment für das Tauchrohr ist 30Nm
WARTUNG Die ordnungsgemäße Funktion des Ventils ist einmal jährlich durch einen geschulten Techniker zu überprüfen. Die Funktions-prüfung erfolgt manuell durch Drücken des roten Knopfs. Dadurch wird das Ventil geöff-net und der Durchfluss eingeleitet. Die Muner, die den roten Knopf befestigt, darf nicht gelöst werden, da dies eine Funk-tionsstörung verursachen kann.

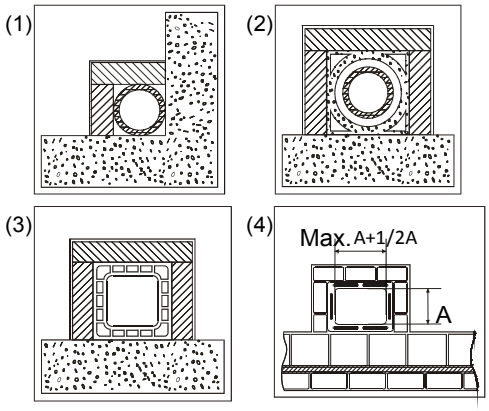
15.1. VAST FICHE TECHNIQUE Vanne thermostatique

Caractéristiques techniques		Matériaux	
Fluide:	Eau	Corps de vanne et autres pièces métalliques :	Laiton forgé
Pression de travail max. :	10 bar	Ressort:	Acier inox.
Température de fluide:	5 à 110°C	Sonde:	Laiton
Température d'ouverture:	95°C (fixe)	Tube capillaire:	Cuivre
Hystérésis :	6°C	Poche de la sonde:	Laiton
Température ambiante:		Joints toriques et garnitures:	EPDM, NBR
Capacité d'écoulement:	2.4 m³/h a une pression min. d'1 bar et température de la sonde 110°C	Bouton manuel:	ABS
Taille du raccord:	Filetage tuyau G 3/4. ISO 228		
Longueur du tube capillaire:	1.3 m ou 4 m		

Application La vanne thermostatique VAST a été conçue pour assurer la protection des chaudières à biomasse et des poêles. Elle empêche la surchauffe de la chaudière en déchargeant L'eau du générateur de chaleur ou du serpentin de condensation. Cette vanne sert également à éviter un retour de flamme dans le réservoir de combustible en noyant celui-ci en cas de température excessive.

Installation Installation de la vanne VAST sur la chaudière avec un échangeur de chaleur de sécurité (schémas **1 page 62**). Avant d'installer la vanne, rincer le système afin de garantir l'absence d'impuretés susceptibles de se déposer sur le siège de la vanne et de provoquer des dysfonctionnements. Penser à installer un filtre en amont de la vanne. La sonde peut être placée dans n'importe quelle position. Veiller à ce que la sonde complète soit au contact de la zone contrôlée. La flèche indiquée sur le corps de vanne indique le sens d'écoulement. Lors de l'installation de la vanne, vérifier sa position. Le couple maximal de serrage pour le montage de la poche a bulbe est de 30 Nm.
Entretien Il est recommandé de faire vérifier le bon fonctionnement de la vanne une fois par an par une personne qualifiée. La vérification se fait manuellement en appuyant sur le bouton rouge qui action ne l' ouverture de la vanne. L'écrou attachant le bouton rouge ne doit pas être desserre ou ce la causera un mauvais fonctionnement de la vanne.

1



1*	Canna fumaria in acciaio con doppia camera isolata con materiale resistente a 400°C. **Efficienza 100% ottima** Steel* flue with double chamber insulated with material resistant to 400°C. **Efficiency 100% excellent** Schornsteinrohr aus Stahl mit doppelter mit 400°C beständigem Material verkleideter Kammer. Wirkungsgrad 100 % ausgezeichnet Conduit de fumée en acier avec double chambre isolée avec matériau résistant à 400°C. **Efficience 100% excellente**
2*	Canna fumaria in refrattario con doppia camera isolata e rivestimento esterno in calcestruzzo alleggerito. **Efficienza 100% ottima** Refractory flue with double insulated chamber and external coating in lightweight concrete. **Efficiency 100% excellent** Schornsteinrohr aus feuerfestem Material mit doppelter isolierter Kammer und Außenverkleidung aus Halbdichtbeton. **Wirkungsgrad 100 % ausgezeichnet** Conduit de fumée en réfractaire avec double chambre isolée et revêtement externe en béton allégé. **Efficience 100% excellente**
3*	Canna fumaria tradizionale in argilla sezione quadrata con intercapedini. **Efficienza 80%ottima** Traditional clay flue square section with cavities. **Efficiency 80% excellent** Traditionelles Schornsteinrohr aus Ton - viereckiger Querschnitt mit Spalten. **Wirkungsgrad 80 % ausgezeichnet** Conduit de fumée traditionnel en argile section carrée avec séparations. **Efficience 80% excellente**
4	Evitare canne fumarie con sezione rettangolare interna il cui rapporto sia diverso dal disegno. **Efficienza 40% mediocre** Avoid flues with rectangular internal section whose ratio differs from the drawing. **Efficiency 40% poor** Schornsteinrohre mit rechteckigem Innenquerschnitt sind zu vermeiden, dessen Verhältnis von der Zeichnung abweicht. **Wirkungsgrad 40 %** Éviter conduits de cheminée avec section rectangulaire interne dont le rapport soit différent du dessin. **Efficience 40% médiocre**

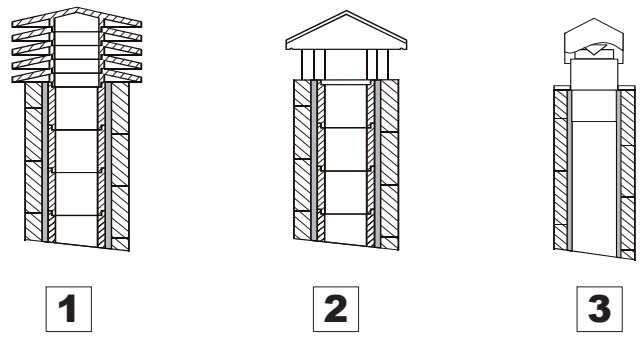
*- Materiale conforme alle Norme e Regolamentazioni attuali ed a quanto previsto dalla Legge.

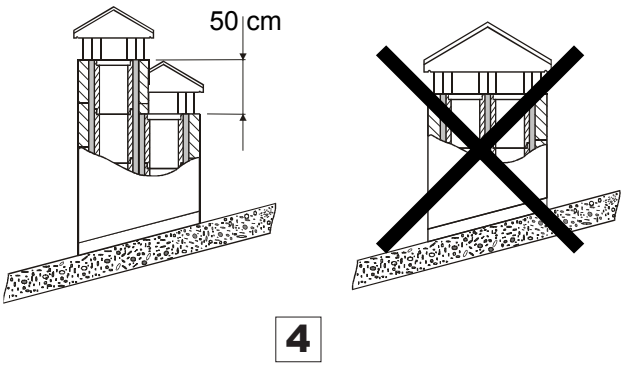
- Material comply with all current Standards and Regulations and to those envisioned by the Law.

- Material sämtlichen geltenden und vom Gesetz vorgesehenen Normen und Vorschriften entsprechen.

- Matériau conforme à toutes les Normes et aux Réglementations actuelles prévues par la Loi.

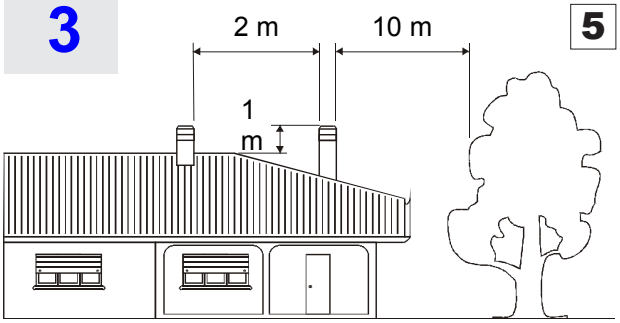
2





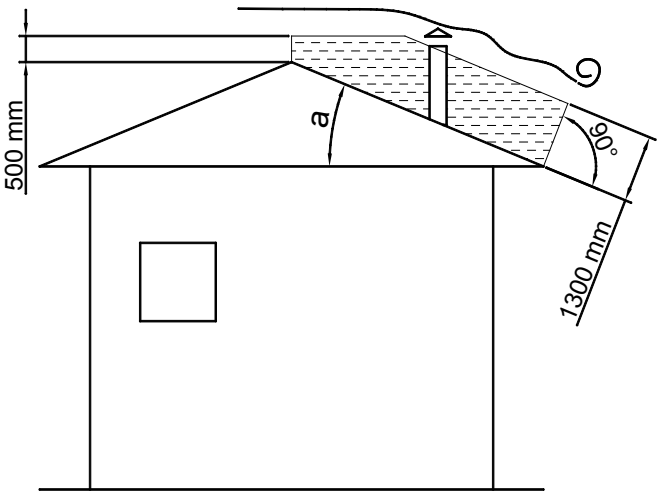
1	Comignolo industriale ad elementi prefabbricati, consente un ottimo smaltimento dei fumi. Industrial chimney cap with pre-fabricated elements – it allows an excellent discharge of the smokesIndustrialschornstein mit Fertigteilelemente - er gestattet eine ausgezeichnete Abgasentsorgung. Tête de cheminée industrielle à éléments préfabriqués, elle permet une excellente évacuation des fumées.
2	Comignolo artigianale. La giusta sezione di uscita deve essere minimo 2 volte la sezione interna della canna fumaria, ideale 2,5 volte. Handicraft chimney cap. The right output section must be at least twice as big as the internal section of the flue (ideal value: 2.5 times). Handwerklicher Schornstein. Der richtige Ausgangsquerschnitt muss mindestens 2 Male des Innenquerschnittes des Schornsteinrohrs betragen, ideal wäre: 2,5 Male. Tête de cheminée artisanale. La juste section de sortie doit être minimum 2 fois la section interne du conduit de fumée, idéal 2,5 fois.
3	Comignolo per canna fumaria in acciaio con cono interno deflettore dei fumi. Chimney cap for steel flue with internal cone deflector of smokes. Schornstein für Schornsteinrohr aus Stahl mit einer Kegelförmigen Rauchumlenkplatte. Tête de cheminée pour conduit de fumée en acier avec cône interne déflecteur des fumées.
4	In caso di canne fumarie affiancate un comignolo dovrà sovrastare l'altro d'almeno 50 cm al fine d'evitare trasferimenti di pressione tra le canne stesse. In case of flues side by side, a chimney cap must be higher than the other one of at least 50 cm in order to avoid pressure transfers between the flues themselves. Im Falle von naheliegenden Schornsteinrohren muss ein Schornstein den anderen um mindestens 50cm überragen, um Drucküberträgungen unter den Schornsteinrohren selbst zu vermeiden. En cas de conduits de cheminée à côté, une tête de cheminée devra surmonter l'autre d'au moins 50 cm dans le but d'éviter transferts de pression parmi les conduits mêmes.

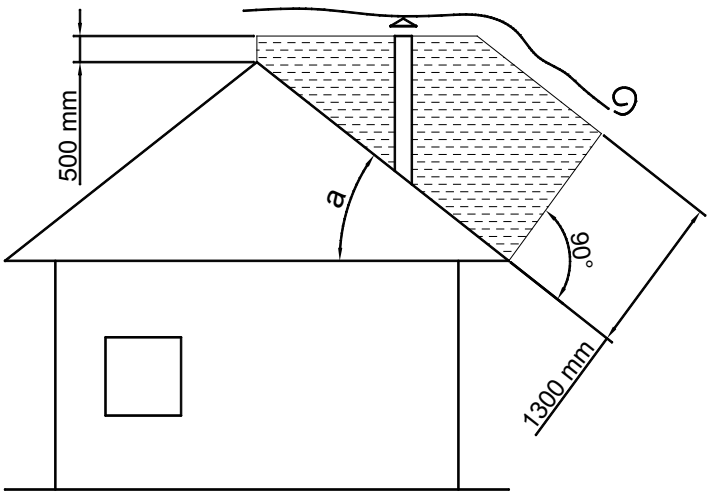
3



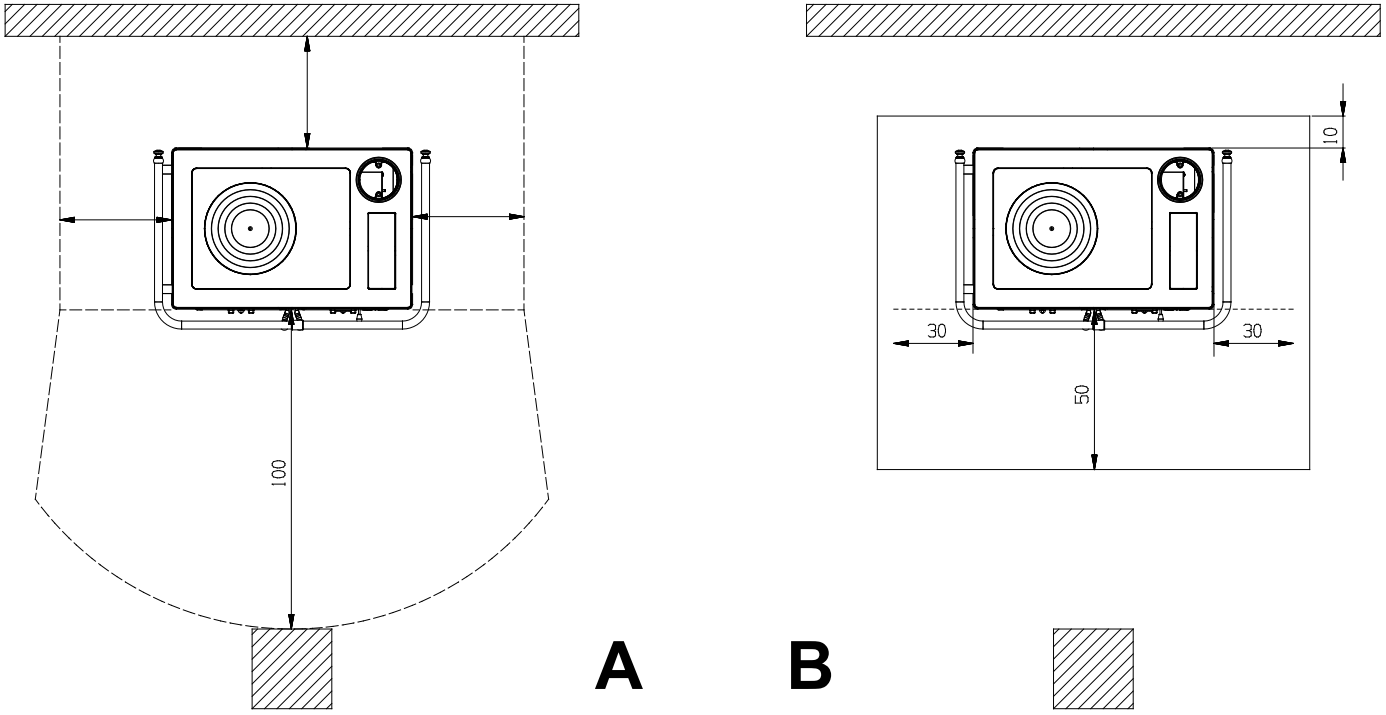
5	Il comignolo non deve avere ostacoli entro i 10 m da muri, falde ed alberi. In caso contrario innalzarlo almeno di 1 m sopra l'ostacolo. Il comignolo deve oltrepassare il colmo del tetto almeno di 1 m. The chimney cap must not show hindrances within 10 m from walls, pitches and trees. Otherwise raise it of at least 1 m over the hindrance. The chimney cap must exceed the ridge of the roof of at least 1 m. Der Schornstein muss keine Hindernisse innerhalb 10m von Mauern, Schichten und Bäumen. Anderenfalls der Schornstein mindestens 1m über das Hindernis stellen. Der Schornstein muss den Firstträger um mindestens 1m überschreiten. La tête de cheminée ne doit pas avoir d'obstacles dans les 10 m depuis les murs, nappes et arbres. Au cas contraire il faut soulever la tête de cheminée d'au moins 1 m au dessus de l'obstacle. La tête de cheminée doit surmonter la ligne de faîte du toit d'au moins 1 m.

COMIGNOLI DISTANZE E POSIZIONAMENTO UNI 10683 CHIMNEY CAPS - DISTANCES AND POSITIONING UNI 10683 SCHORNSTEINE ABSTÄNDE UND STELLUNG UNI 10683 TETES DE CHEMINEE ET POSITIONNEMENT UNI 10683	
Inclinazione del tetto Inclination of the roof Dachneigung Inclinaison du toit	**a** >10°



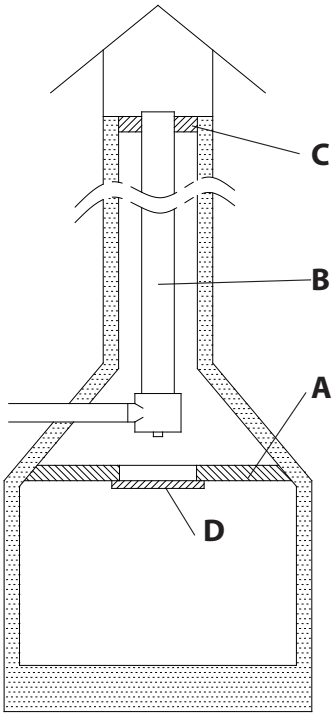


4



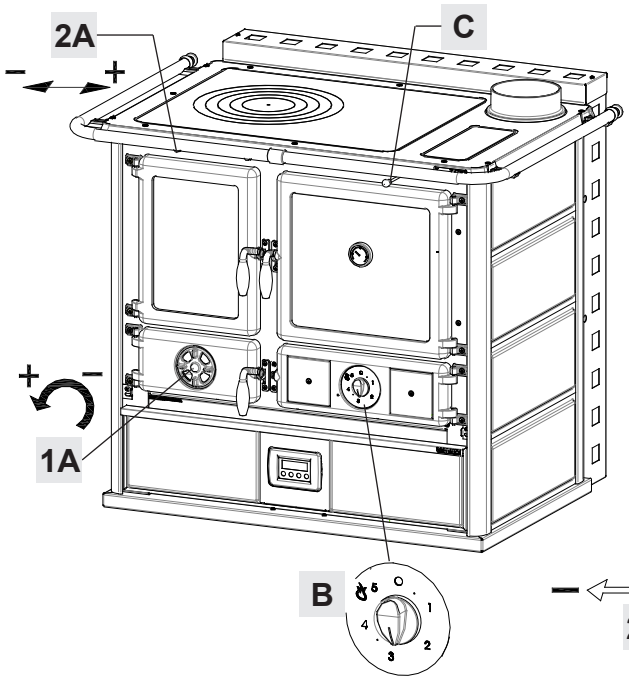
Tutte le distanze minime di sicurezza (cm) sono indicate sulla targhetta tecnica del prodotto e NON si deve scendere al di sotto dei valori indicati (Vedi **INFORMAZIONI MARCATURA CE**).
All the minimum safety distances (cm) are shown on the product data plate and lower values must not be used (See CE MARKING INFORMATION).
Alle Sicherheitsabstände (cm) sind auf der Typenschild des Produktes gezeigt und dürfen nicht unter der angegebenen Werte liegen (siehe CE AUSZEICHNUNGSINFORMATIONEN).
Toutes les distances minimales de (cm) sécurité sont indiquées dans l'étiquette du produit et on il NE FAUT PAS descendre au-dessous des valeurs indiqués (voir INFORMATIONS MARQUAGE CE).

5

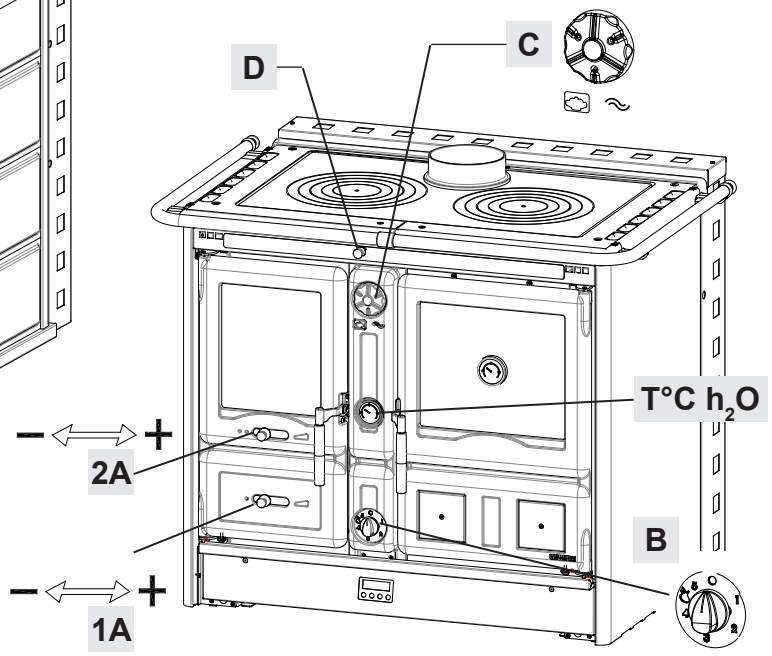


A	Chiusura ermetica	Hermetic closure	Hermetischer Verschluss	Fermeture hermetique
B	Acciaio Inox	Stainless steel	Stainless steel	Acier Inox
C	Tamponamento	Plugging	Abdichtung	Tamponnement
D	Sportello di ispezione	Inspection hatch	Inspektionsklappe	Porte inspection

6



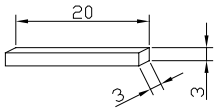
TERMOROSA READY DSA

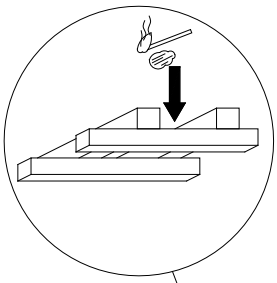


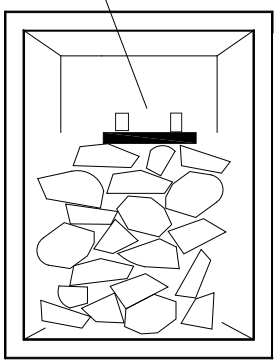
TERMOROSA xxl READY DSA

7

Modulo di accensione
Fire starter module
Anfeuermodul
Mode d'allumage



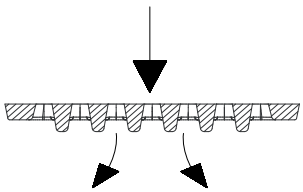


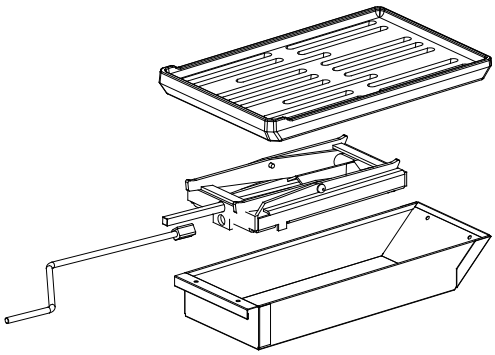


2A = ½ ON

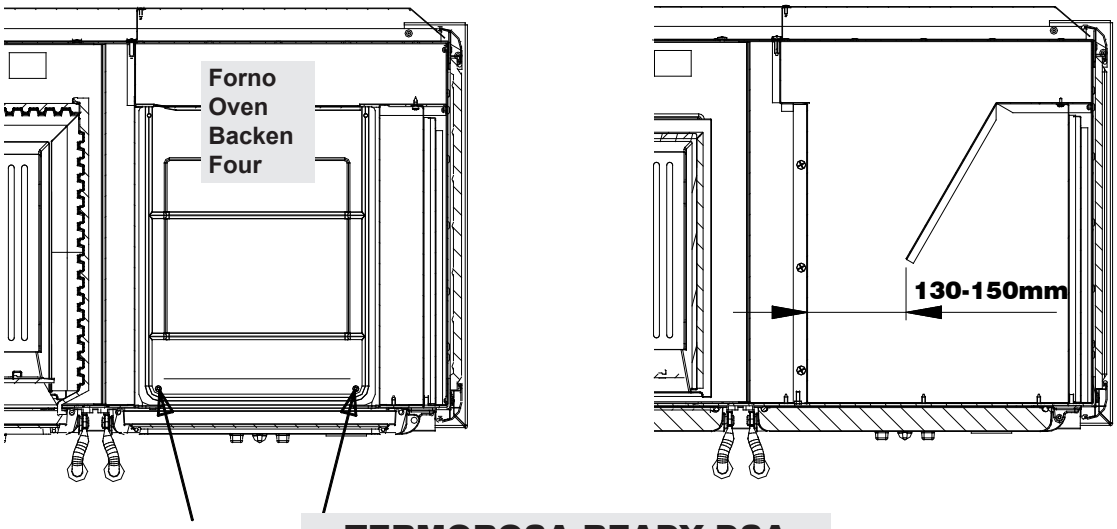
1A = Off

8

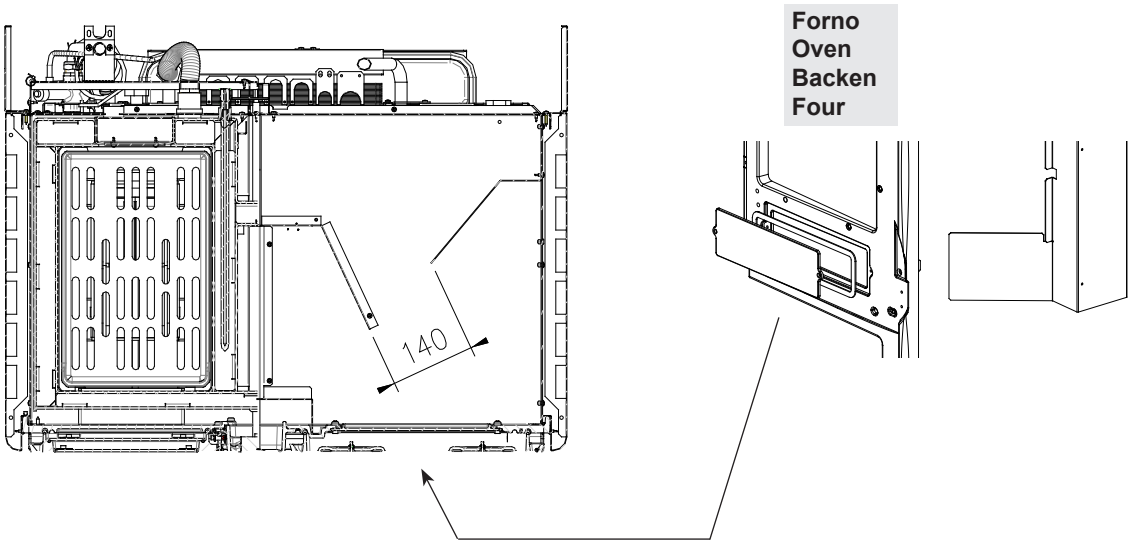




9

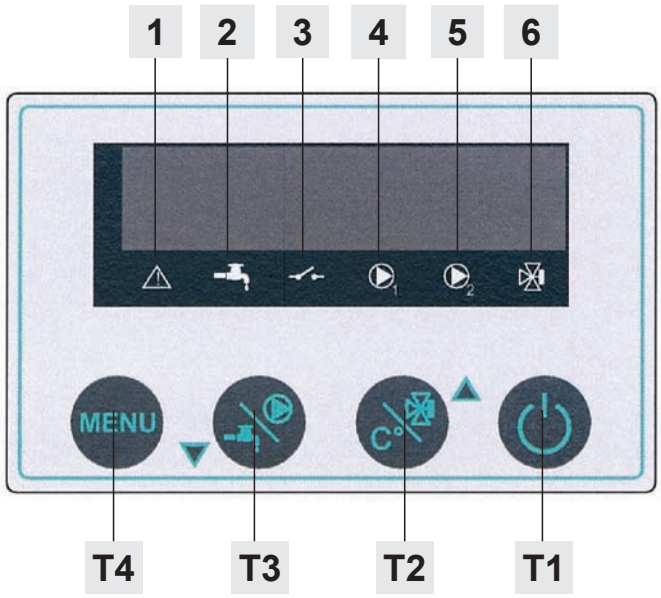


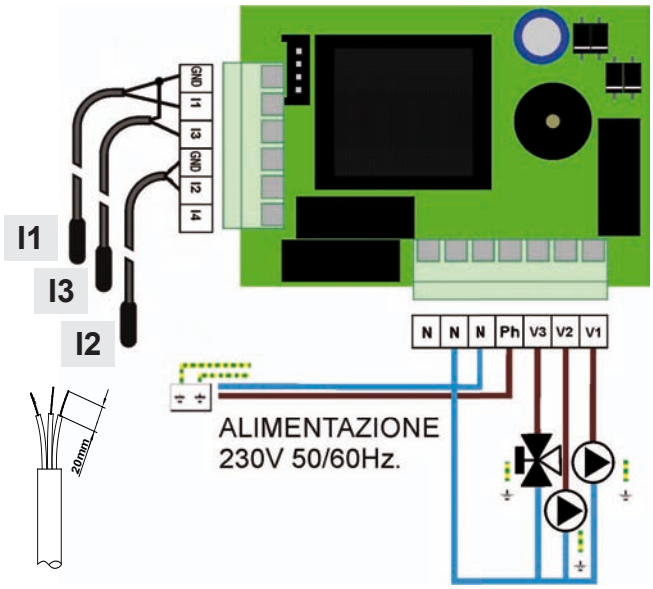
TERMOROSA READY DSA



TERMOROSA xxl READY DSA

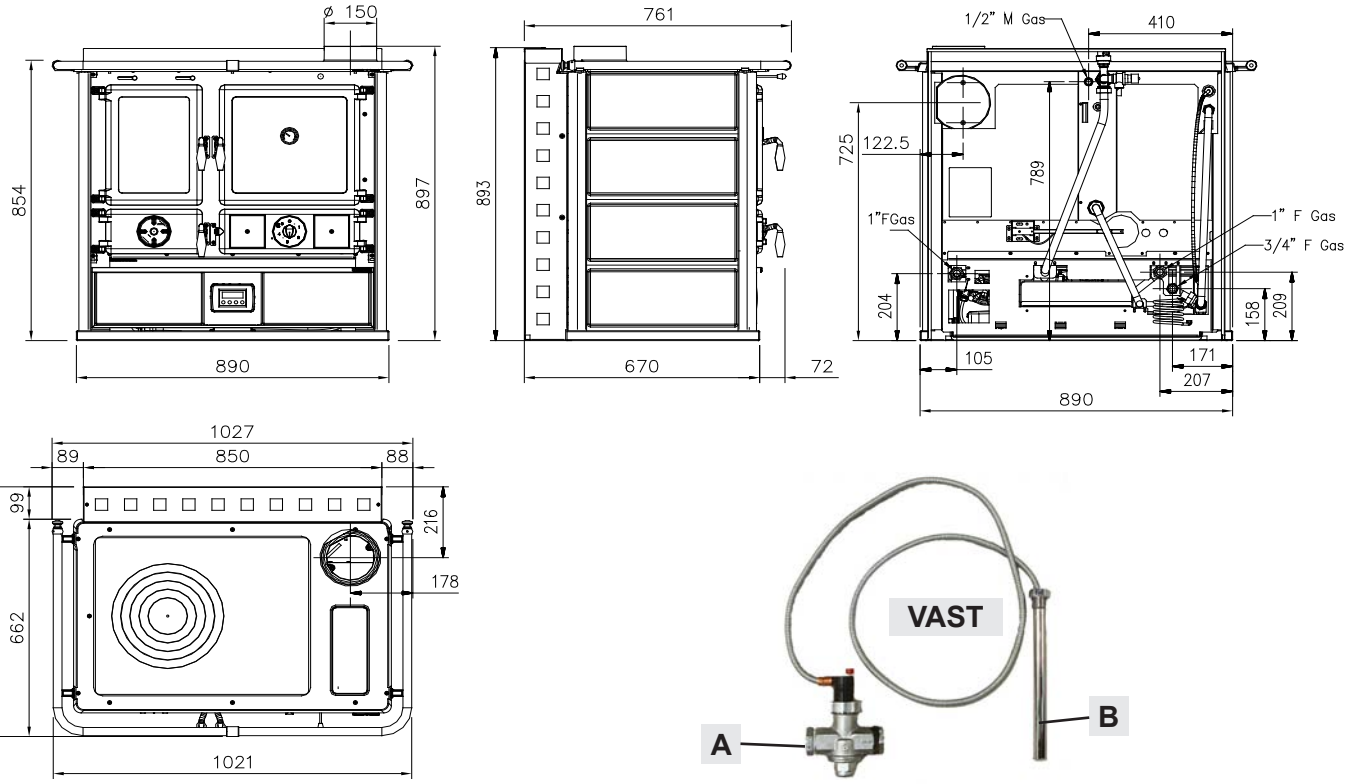
16. COLLEGAMENTI DISPLAY . DISPLAY CONNECTION . DISPLAY ANSCHLUSS . RACCORDEMENT DISPLAY





	IT - LEGENDA	EN - KEY	DE - ZEICHENERKLÄRUNG	FR - CLÉ
Led 1	Allarme (sovratemperatura acqua, sonda guasta, antiblocco, antigelo)	ALARM (excess water temperature / probe damaged / anti-block / frost protection)	Alarm (Übererwärmung des Wassers, defekter Temperaturfühler, Antiblockierfunktion, Frostschutzfunktion)	Alarme (échauffement limite eau, sonde en panne, antiblocage, antigel)
Led 2	Puffer in richiesta	Puffer ON	Speicher im Anfragezustand	Puffer en demande
Led 3	Boiler in richiesta	Boiler ON	Boiler im Anfragezustand	Chauffe-eau en demande
Led 4	Circolatore 1 in funzione	PUMP 1 ON	Umwälzpumpe 1 in Betrieb	Circulateur 1 en marche
Led 5	Circolatore 2 in funzione	PUMP 2 ON	Umwälzpumpe 2 in Betrieb	Circulateur 2 en marche
Led 6	Valvola 3 vie attiva	3-WAYS VALVE ON	3-Wege-Ventil aktiviert	Vanne 3 voies active
DISPLAY	Temperatura mandata	Outlet temperature	Vorlauftemperatur	Température de refoulement
Tasto 1	Accensione / Spegnimento. Uscita dai Menù	ON / OFF - Menù OUT	Einschalten / Ausschalten Die Menüs verlassen	Marche / Arrêt Quitter les Menus
Tasto 2	Salita all'interno dei menù	Menù UP	Im Menü nach oben	Montée au sein des menus
Tasto 3	Discesa all'interno dei menù	Menù DOWN	Im Menü nach unten	Descente au sein des menus
Tasto 4	Entrata nei menù e conferma scelte	Menù IN - MENU OK	Auf die Menüs zugreifen und Bestätigung der Auswahl	Accès aux menus et confirmation choisis
GND	Giallo / Verde ⏚	Yellow / Green ⏚	Gelb /Grün ⏚	Jaune-vert ⏚
I1	Ingresso Sonda TERMOPRODOTTO	Input Heating device Probe	Eingang Termoproduckt Sonde	Entrée Sonde Thermo-produit
I2	Ingresso Sonda PUFFER	Input PUFFER Probe	Eingang PUFFER Sonde	Entrée Sonde PUFFER
I3	Ingresso Sonda BOILER	Input BOILER Probe	Eingang BOILER Sonde	Entrée Sonde BOILER
I4	Ingresso FLUSSOSTATO	Input Flow switch	Eingang Flussmesser	Entrée Fluxostat
N	ALIMENTAZIONE - Neutro Blu	POWER SUPPLY - Blue	Blau - Stromversorgung	Bleu - Alimentation
Ph	ALIMENTAZIONE - Fase Marrone	POWER SUPPLY - Brown	Braun - Stromversorgung	Marron - Alimentation
V1	POMPA - Out 1 - Marrone	Circulator - Out 1 - Brown	Braun - Pumpe 1 - Out 1	Marron - Circulateur 1 - Out 1
V2	POMPA - Out 2 - Marrone	Circulator - Out 2 - Brown	Braun - Pumpe 2 - Out 2	Marron - Circulateur 2 - Out 2
V3	VALVOLA 3 VIE - Out 3 - Marrone	3-ways valve - Out 3 - Brown	Braun - 3-wege-ventil aktiv - Out 3	Marron - Vanne 3 voies - Out 3

17. DIMENSIONI . DIMENSIONS . MAßE . DIMENSIONS



1 - Collettore **Mandata**
Supply collector
Kollektor Zulauf
Collecteur refoulement

2 - Collettore **Ritorno**
Return collector
Kollektor Rucklauf
Collecteur défoulement

3 - **Sonda** regolatore
Regulator probe
Einstellsonde
SONDE régulateur

4 - Scarico fumi
Smoke outlet
Außenlufteintritt
Sonde régulateur

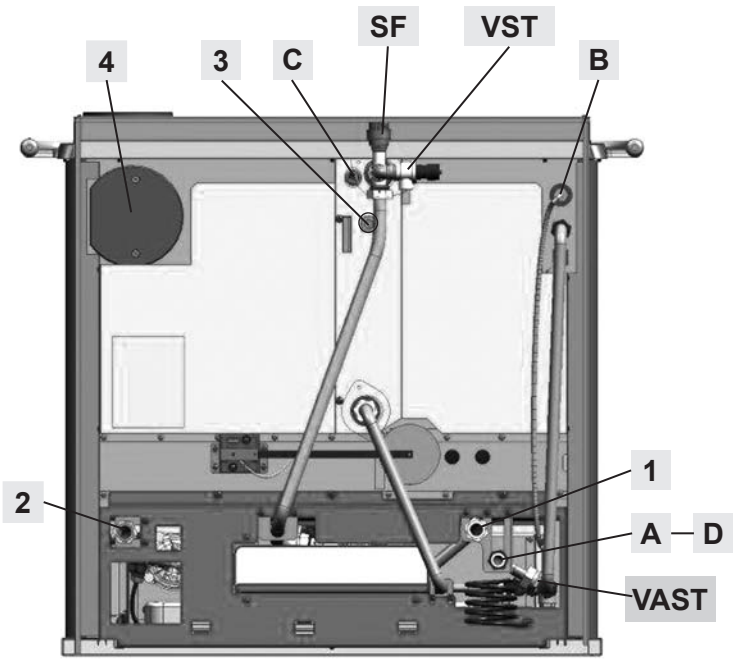
A - ENTRATA Sistema integrato **DSA**
INLET Integration System DSA
EINGANG Integriert System DSA
ENTRÉE System intégré DSA

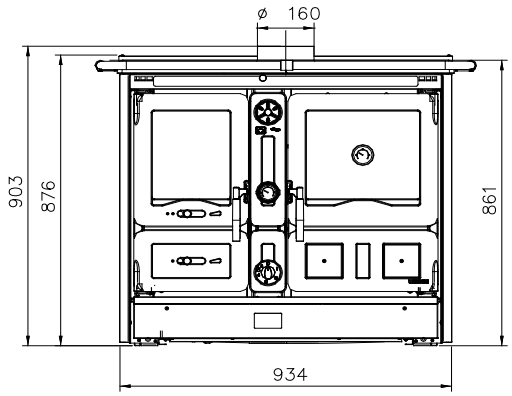
B - Sonda valvola **VAST**
Probe VAST valve
Fühler Ventil VAST
SONDE vanne VAST

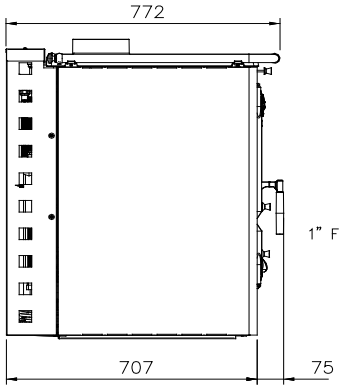
C - USCITA Sistema integrato **DSA**
OULET Integration System DSA
AUSGANG Integriert System DSA
SORTIE System intégré DSA

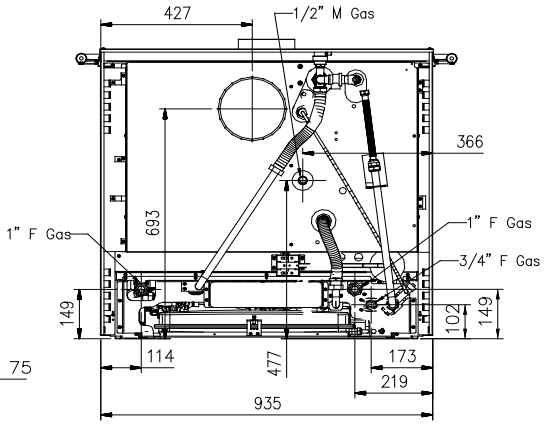
D - **Carico impianto**
Loading System
Ladung Anlage
Chargement du système

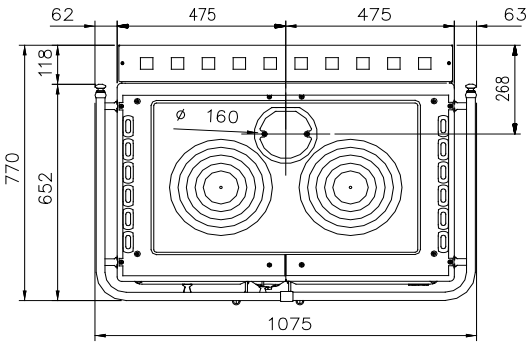
TERMOROSA READY DSA











1 - Collettore **Mandata**
Supply collector
Kollektor Zulauf
Collecteur refoulement

2 - Collettore **Ritorno**
Return collector
Kollektor Rucklauf
Collecteur défoulement

3 - **Sonda** regolatore
Regulator probe
Einstellsonde
SONDE régulateur

4 - Scarico fumi
Smoke outlet
Außenlufteintritt
Sonde régulateur

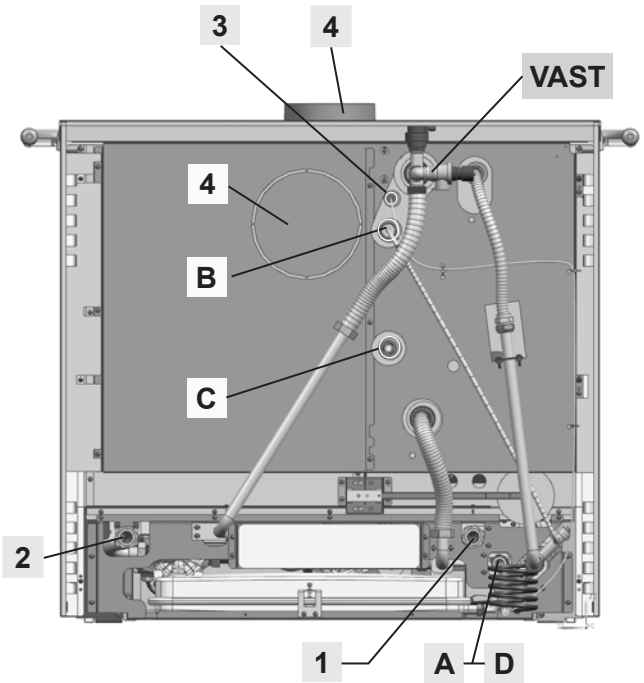
A - ENTRATA Sistema integrato **DSA**
INLET Integration System DSA
EINGANG Integriert System DSA
ENTRÉE System intégré DSA

B - Sonda valvola **VAST**
Probe VAST valve
Fühler Ventil VAST
SONDE vanne VAST

C - USCITA Sistema integrato **DSA**
OULET Integration System DSA
AUSGANG Integriert System DSA
SORTIE System intégré DSA

D - **Carico impianto**
Loading System
Ladung Anlage
Chargement du système

TERMOROSA READY xxl DSA



DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE In base al regolamento (UE) n. 305/2011
DECLARATION OF PERFORMANCE According to Regulation (EU) No. 305/2011
LEISTUNGSERKLÄRUNG Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 305/2011
DÉCLARATION DE PERFORMANCE Selon le règlement (UE) n° 305/2011

N. **149**
IT-UK-DE-FR

1. **Codice identificativo unico del prodotto-tipo**: Unique identifier code for product-type Eindeutiger Identifikationscode des Produktes Typ - Code d'identification unique du produit-type	2. **Modello e/o n. lotto e/o n. serie** (Art.11-4) : Model and/or batch no. and/or series no. (Article 11-4) Modell und/oder Losnr. und/oder Serien nr. (Art.11-4) Modèle et/ou n° de lot et/ou n° de série (Art. 11-4)
TERMOROSA READY DSA	**TERMOROSA READY DSA**

3. **Usi previsti del prodotto conformemente alla relativa specifica tecnica armonizzata**:
Intended uses of the product in accordance with the applicable harmonised technical specification
Vorgesehene Verwendung des Produkts in Übereinstimmung mit der geltenden harmonisierten technischen Spezifikation
Utilisation prévue du produit conformément aux spécifications techniques harmonisées correspondantes

Apparecchio per il riscaldamento domestico alimentato con combustibile solido, con la produzione di acqua calda.
Apparatus for domestic heating, fuelled with solid fuel, with hot water production.
Wärmeerzeuger für Raumheizung für feste Brennstoffe mit / Warmwasserbereitung.
Appareil de chauffage domestique alimenté au combustible solide , avec production d'eau chaude.

4. **Nome o marchio registrato del fabbricante** (Art 11-5): Name or trademark of the manufacturer (Article 11-5) Name oder registriertes Warenzeichen des Herstellers (Art 11-5) Nom ou marque enregistrée du fabricant (Art. 11-5)	**La NORDICA S.p.A.** Via Summano,104 - 36030 **Montecchio Precalcino** (VICENZA) +39 0445 804000 - Fax +39 0445 804040
5. **Nome e indirizzo del mandatario** (Art 12-2) Name and address of the agent (Article 12-2) Name und Adresse des Auftragnehmers (Art 12-2) Nom et adresse du mandataire (Art. 12-2)	
6. **Sistema di valutazione e verifica della costanza della prestazione** (Allegato 5): Assessment and verification system for constancy of performance (Annex 5) System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (Anlage 5) Système d'évaluation et contrôle de la constance de performance (Annexe 5)	System **3** - 4
7. **Laboratorio notificato** : Laboratory notified Benanntes Labor Laboratoire notifié	**RRF 1625** - RRF Rhein-Ruhr Feuerstätten Prüfstelle GmbH Am Technologie Park 1 D-45307 ESSEN
Numero rapporto di prova (in base al System 3) Test report number (based on System 3) Nummer des Prüfberichts (gemäß System 3) Numéro du rapport d'essai (selon le System 3)	**15 13 3381**

8. **Prestazioni dichiarate** - Services declare - Erklärte Leistungen - Performance déclarée

Specifica tecnica armonizzata Harmonised technical specifications - Harmonisierte technische Spezifikation - Spécifications techniques harmonisées: **EN 12815**:2001/A1:2004/AC:2007

Caratteristiche essenziali - Essential features - Wesentliche Merkmale - Caractéristiques essentielles	**Prestazione** - Services - Leistungen - Performance
Resistenza al fuoco - Resistance to fire - Feuerbeständigkeit - Résistance au feu	**A1**
Distanza da materiali Combustibili Distance from combustible material Abstand von brennbarem Material Distance de sécurité aux matériaux combustibles	**Distanza minima**, in mm - Minimum distance, in mm - Mindestabstand, in mm - Distance minimum, en mm **retro** - back – Rückseite - arrière = **200** **lato** - side - Seite - côté = **180** **soffitto** - bottom - Unterseite - fond = **-** **fronte** – front – Vorderseite - avant = **1000** **suolo** - ground - Boden - sol = **-**
Rischio fuoriuscita combustibile - Fuel leakage risk - Gefahr Brennstoffaustritt - Risque de fuite de combustible	**Conforme** - Compliant - Konform - Conforme
Temperatura superficiale - Surface temperature - Oberflächentemperatur - Température de surface	**Conforme** - Compliant - Konform - Conforme
Sicurezza elettrica - Electrical safety - Elektrische Sicherheit - Sécurité électrique	**Conforme** - Compliant - Konform - Conforme
Accessibilità e pulizia - Accessibility and cleaning - Zugänglichkeit und Reinigung - Facilité d'accès et nettoyage	**Conforme** - Compliant - Konform - Conforme
Emissioni prodotti combustione (CO) - Combustion products emissions (CO) - Emission von Verbrennungsprodukten (CO) - Émission des produits de combustion (CO)	CO [**0,12**%]
Massima pressione di esercizio - Maximum operating pressure - Maximaler Betriebsdruck - Pression maximale de service	**3** bar
Resistenza meccanica (per supportare il camino) - Mechanical strength (to support the fireplace) - Mechanische Festigkeit (um den Kamin zu tragen) - Résistance mécanique (pour soutenir la cheminée)	**NDP**
Prestazioni termiche Thermal performance Thermische Leistungen Performance thermique	**Potenza nominale** - Rated power - Nennleistung - Puissance nominale: **15,6** kW **Potenza resa all'ambiente** - Power output to the environment - Der Umgebung gelieferte Leistung - Puissance rendue au milieu: **6,4** kW **Potenza ceduta all'acqua** - Power transferred to water - DemWasser gelieferte Leistung - Puissance rendue à l'eau: **9,2** kW
Rendimento - Yield - Wirkungsgrad - Rendement	η [**79,9**%]
Temperatura fumi - Fume temperature - Rauchgastemperatur - Température des fumées	T [**280** °C]

9. **La prestazione del prodotto di cui ai punti 1 e 2 è conforme alla prestazione dichiarata di cui al punto 8**.
The performance of the product referred to in points 1 and 2 is consistent with the declared performance in point 8.
Die Leistung des Produktes gemäß den Punkten 1 und 2 entspricht der erklärten Leistung nach Punkt 8.
La performance du produit citée aux points 1 et 2 est conforme à la performance déclarée au point 8

Si rilascia la presente dichiarazione di prestazione sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante di cui al punto 4.
This declaration of performance is issued under the manufacturer's sole responsibility referred to in point 4.
Die vorliegende Leistungserklärung wird unter ausschließlicher Verantwortung des Herstellers erlassen, siehe Punkt 4.
Cette déclaration de performance est délivrée sous la responsabilité exclusive du fabricant cité au point 4.

10/06/2014 Montecchio Precalcino (VICENZA)

(**Data e luogo di emissione** - Place and date of issue - Ort und Datum der Ausstellung - Date et lieu d'émission)

GIANNI RAGUSA
Amministratore delegato - Managing Director
Geschäftsführer - Administrateur délégué

(**nome, posizione e firma** - Name, function and signature - Positionsbezeichnung - Nom, Fonction et signature)

INFORMAZIONI MARCATURA CE

CE MARKING INFORMATION
CE AUSZEICHNUNGSINFORMATIONEN
INFORMATIONS MARQUAGE CE

CE 14

DOP nr. **149** IT-UK-DE-FR

Ente notificato - Notified body
Benanntes Labor - Laboratoire notifié
RRF 1625

EN 12815

TERMOROSA READY DSA

Distanza minima da materiali infiammabili Distance to adjacent combustible materials Mindestabstand zu brennbaren Materialen Distance minimum par rapport aux matériaux inflammables	**Laterale** / Lateral / Seiten **Posteriore** / Rear / Hinten	180 mm 200 mm
Emissione di CO (13 % O_2) Emission of CO (13 % O_2) CO-Ausstoss bez.auf (13 % O_2) Émission de CO (13 % O_2)	0,12 % - 1500 mg/Nm^3	
Emissioni polveri (13 % O_2) Dust emissions (13 % O_2) Staubemissionen (13 % O_2) Émission de poudres (13 % O_2)	36 mg/Nm^3	
Massima pressione idrica di esercizio ammessa Maximum operating pressure Maximale Betriebsdruck Pression hydrique de service maximum autorisée	3 bar	
Temperatura gas di scarico Flue gas temperature Abgastemperatur Température gaz d'échappement	280 °C	
Potenza termica nominale Thermal output Nennheizleistung Puissance thermique nominale	15,6 kW	
Rendimento Energy efficiency Wirkungsgrad Rendement	79,9 %	
Tipi di combustibile Fuel types Brennstoffarten Types de combustible	LEGNA – WOOD – HOLZ – BOIS	
VKF - AEAI Nr.	Nr.19031	
SINTEF Nr.		
15a B-VG Nr.	RRF-AU 13 3381	

La NORDICA S.p.A. Via Summano,104 – 36030 MONTECCHIO PRECALCINO (VICENZA) – Tel. 0445 804000 – Fax 0445 804040 Capitale Sociale Euro 8.000.000 I.v. – R.E.A. n. 104860/VI – Codice Fiscale e Partita IVA e Registro Imprese 0182840249 M. VI 007364
http://www.lanordica-extraflame.com – e-mail:info@lanordica.com

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE In base al regolamento (UE) n. 305/2011
DECLARATION OF PERFORMANCE According to Regulation (EU) No. 305/2011
LEISTUNGSERKLÄRUNG Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 305/2011
DÉCLARATION DE PERFORMANCE Selon le règlement (UE) n° 305/2011

N. **166**
IT-UK-DE-FR

1. **Codice identificativo unico del prodotto-tipo**: Unique identifier code for product-type Eindeutiger Identifikationscode des Produktes Typ - Code d'identification unique du produit-type	2. **Modello e/o n. lotto e/o n. serie** (Art.11-4) : Model and/or batch no. and/or series no. (Article 11-4) Modell und/oder Losnr. und/oder Serien nr. (Art.11-4) Modèle et/ou n° de lot et/ou n° de série (Art. 11-4)
TERMOROSA XXL READY DSA	**TERMOROSA XXL READY DSA**

3. **Usi previsti del prodotto conformemente alla relativa specifica tecnica armonizzata**:
Intended uses of the product in accordance with the applicable harmonised technical specification
Vorgesehene Verwendung des Produkts in Übereinstimmung mit der geltenden harmonisierten technischen Spezifikation
Utilisation prévue du produit conformément aux spécifications techniques harmonisées correspondantes

Apparecchio per il riscaldamento domestico alimentato con combustibile solido, con la produzione di acqua calda.
Apparatus for domestic heating, fuelled with solid fuel, with hot water production.
Wärmeerzeuger für Raumheizung für feste Brennstoffe mit / Warmwasserbereitung.
Appareil de chauffage domestique alimenté au combustible solide , avec production d'eau chaude.

4. **Nome o marchio registrato del fabbricante** (Art 11-5): Name or trademark of the manufacturer (Article 11-5) Name oder registriertes Warenzeichen des Herstellers (Art 11-5) Nom ou marque enregistrée du fabricant (Art. 11-5)	**La NORDICA S.p.A.** Via Summano,104 - 36030 **Montecchio Precalcino** (VICENZA) +39 0445 804000 - Fax +39 0445 804040
5. **Nome e indirizzo del mandatario** (Art 12-2) Name and address of the agent (Article 12-2) Name und Adresse des Auftragnehmers (Art 12-2) Nom et adresse du mandataire (Art. 12-2)	
6. **Sistema di valutazione e verifica della costanza della prestazione** (Allegato 5): Assessment and verification system for constancy of performance (Annex 5) System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (Anlage 5) Système d'évaluation et contrôle de la constance de performance (Annexe 5)	System **3** - 4
7. **Laboratorio notificato** : Laboratory notified Benanntes Labor Laboratoire notifié	**RRF 1625** - RRF Rhein-Ruhr Feuerstätten Prüfstelle GmbH Am Technologie Park 1 D-45307 ESSEN
Numero rapporto di prova (in base al System 3) Test report number (based on System 3) Nummer des Prüfberichts (gemäß System 3) Numéro du rapport d'essai (selon le System 3)	**15 14 3680**

8. **Prestazioni dichiarate** - Services declare - Erklärte Leistungen - Performance déclarée

Specifica tecnica armonizzata Harmonised technical specifications - Harmonisierte technische Spezifikation - Spécifications techniques harmonisées: **EN 12815**:2001/A1:2004/AC:2007

Caratteristiche essenziali - Essential features - Wesentliche Merkmale - Caractéristiques essentielles	**Prestazione** - Services - Leistungen - Performance
Resistenza al fuoco - Resistance to fire - Feuerbeständigkeit - Résistance au feu	**A1**
Distanza da materiali Combustibili Distance from combustible material Abstand von brennbarem Material Distance de sécurité aux matériaux combustibles	**Distanza minima**, in mm - Minimum distance, in mm - Mindestabstand, in mm - Distance minimum, en mm **retro** - back – Rückseite - arrière = **150** **lato** - side - Seite - côté = **120** **soffitto** - bottom - Unterseite - fond = **-** **fronte** – front – Vorderseite - avant = **1000** **suolo** - ground - Boden - sol = **-**
Rischio fuoriuscita combustibile - Fuel leakage risk - Gefahr Brennstoffaustritt - Risque de fuite de combustible	**Conforme** - Compliant - Konform - Conforme
Temperatura superficiale - Surface temperature - Oberflächentemperatur - Température de surface	**Conforme** - Compliant - Konform - Conforme
Sicurezza elettrica - Electrical safety - Elektrische Sicherheit - Sécurité électrique	**Conforme** - Compliant - Konform - Conforme
Accessibilità e pulizia - Accessibility and cleaning - Zugänglichkeit und Reinigung - Facilité d'accès et nettoyage	**Conforme** - Compliant - Konform - Conforme
Emissioni prodotti combustione (CO) - Combustion products emissions (CO) - Emission von Verbrennungsprodukten (CO) - Émission des produits de combustion (CO)	CO [**0,12**%]
Massima pressione di esercizio - Maximum operating pressure - Maximaler Betriebsdruck - Pression maximale de service	**3** bar
Resistenza meccanica (per supportare il camino) - Mechanical strength (to support the fireplace) - Mechanische Festigkeit (um den Kamin zu tragen) - Résistance mécanique (pour soutenir la cheminée)	**NPD**
Prestazioni termiche Thermal performance Thermische Leistungen Performance thermique	**Potenza nominale** - Rated power - Nennleistung - Puissance nominale: **18,4** kW **Potenza resa all'ambiente** - Power output to the environment - Der Umgebung gelieferte Leistung - Puissance rendue au milieu: **3,3** kW **Potenza ceduta all'acqua** - Power transferred to water - DemWasser gelieferte Leistung - Puissance rendue à l'eau: **15,1** kW
Rendimento - Yield - Wirkungsgrad - Rendement	η [**83**%]
Temperatura fumi - Fume temperature - Rauchgastemperatur - Température des fumées	T [**177** °C]

9. **La prestazione del prodotto di cui ai punti 1 e 2 è conforme alla prestazione dichiarata di cui al punto 8**.
The performance of the product referred to in points 1 and 2 is consistent with the declared performance in point 8.
Die Leistung des Produktes gemäß den Punkten 1 und 2 entspricht der erklärten Leistung nach Punkt 8.
La performance du produit citée aux points 1 et 2 est conforme à la performance déclarée au point 8

Si rilascia la presente dichiarazione di prestazione sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante di cui al punto 4.
This declaration of performance is issued under the manufacturer's sole responsibility referred to in point 4.
Die vorliegende Leistungserklärung wird unter ausschließlicher Verantwortung des Herstellers erlassen, siehe Punkt 4.
Cette déclaration de performance est délivrée sous la responsabilité exclusive du fabricant cité au point 4.

29/08/2014 Montecchio Precalcino (VICENZA)

(**Data e luogo di emissione** - Place and date of issue - Ort und Datum der Ausstellung - Date et lieu d'émission)

GIANNI RAGUSA
Amministratore delegato - Managing Director
Geschäftsführer - Administrateur délégué

(**nome, posizione e firma** - Name, function and signature - Positionsbezeichnung - Nom, Fonction et signature)

INFORMAZIONI MARCATURA CE

CE MARKING INFORMATION
CE AUSZEICHNUNGSINFORMATIONEN
INFORMATIONS MARQUAGE CE

CE 14

DOP nr. **166** IT-UK-DE-FR

Ente notificato - Notified body
Benanntes Labor - Laboratoire notifié
RRF 1625

EN 12815

TERMOROSA XXL READY DSA

Distanza minima da materiali infiammabili Distance to adjacent combustible materials Mindestabstand zu brennbaren Materialen Distance minimum par rapport aux matériaux inflammables	**Laterale** / Lateral / Seiten **Posteriore** / Rear / Hinten	120 mm 150 mm
Emissione di CO (13 % O_2) Emission of CO (13 % O_2) CO-Ausstoss bez.auf (13 % O_2) Émission de CO (13 % O_2)	0,12 % - 1500 mg/Nm^3	
Emissioni polveri (13 % O_2) Dust emissions (13 % O_2) Staubemissionen (13 % O_2) Émission de poudres (13 % O_2)	36 mg/Nm^3	
Massima pressione idrica di esercizio ammessa Maximum operating pressure Maximale Betriebsdruck Pression hydrique de service maximum autorisée	3 bar	
Temperatura gas di scarico Flue gas temperature Abgastemperatur Température gaz d'échappement	177 °C	
Potenza termica nominale Thermal output Nennheizleistung Puissance thermique nominale	18,4 kW	
Rendimento Energy efficiency Wirkungsgrad Rendement	83 %	
Tipi di combustibile Fuel types Brennstoffarten Types de combustible	LEGNA – WOOD – HOLZ – BOIS	
VKF - AEAI Nr.	Nr.25962	
SINTEF Nr.		
15a B-VG Nr.	RRF-AU 14 3680	

La NORDICA S.p.A. Via Summano,104 – 36030 MONTECCHIO PRECALCINO (VICENZA) – Tel. 0445 804000 – Fax 0445 804040 Capitale Sociale Euro 8.000.000 I.v. – R.E.A. n. 104860/VI – Codice Fiscale e Partita IVA e Registro Imprese 0182840249 M. VI 007364
http://www.lanordica-extraflame.com – e-mail:info@lanordica.com

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

In accordo con la Direttiva **89/106/CEE** (Prodotti da Costruzione), il Regolamento CE n. 1935/2004 (Materiali e Oggetti destinati a venire a contatto con prodotti alimentari), la Direttiva **2006/95 CE** (Bassa Tensione), la Direttiva **2004/108 CE** (EMC).

DECLARATION OF CONFORMITY

According to the Directive **89/106/EEC** (Construction Products), the CE Regulation No. 1935/2004 (Materials and Articles intended to come into contact with foodstuffs), the Directive **2006/95 CE** (Low Voltage), the Directive **2004/108 CE** (EMC).

CE

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Im Einklang mit der Direktive **89/106/EEC** (Bauprodukte) und der CE- Vorschrift Nr. 1935/2004 (Materialien und Gegenstände, die für den Kontakt mit Lebensmitteln vorgesehen sind), **2006/95 CE** (Niederspannung), **2004/108 CE** (EMC).

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Conformément à la Directive **89/106/CEE** (Produits de Construction), au Règlement CE n°1935/2004 (Matériaux et objets en contact avec les produits alimentaires), à la Directive **2006/95 CE** (Tension Basse), la Directive **2004/108 CE** (EMC).

N° di identificazione - Identification No.
Identifikationsnummer - Identification N°

149

Emesso da - Issued by - Ausgestellt von - Emis par

La NORDICA S.p.A.
Via Summano,104 - 36030 **Montecchio Precalcino** (VICENZA)
+39 0445 804000 - Fax +39 0445 804040

Tipo di apparecchio - Type of equipment -
Gerätetyp - Type d'appareil

Cucine a combustibile solido
Fire coocker by solid fuel
Herde für Festbrennstoffe
Cuisine à feu continu à combustible solide

Marchio commerciale - Trademark
Handelsmarke - Constructeur

La NORDICA

Modello o tipo – Model or type – Modell

TERMOROSA READY DSA

Uso - Use - Verwendungszweck - Use

Riscaldamento e cottura uso domestico
Space heating and cooking in buildings
Erwärmung von Wohnräume und Kochen
Chauffage et cuisson pour maisons

Costruttore
Manufacturer
Hersteller
Constructeur

La NORDICA S.p.A.
Via Summano,104 - 36030 **Montecchio Precalcino** (VICENZA)
+39 0445 804000 - Fax +39 0445 804040

Ente notificato - Notified body
Benanntes Labor - Laboratoire notifié

RRF 1625

RRF Rhein-Ruhr Feuerstätten Prüfstelle GmbH
Am Technologie Park 1
D-45307 ESSEN

Le norme armonizzate o le specifiche tecniche (designazioni) che sono state applicate in accordo con le regole della buona arte in materia di sicurezza in vigore nella CEE sono :
The following harmonised standards or technical specifications (designations) which comply with good engineering practice in safety matters in force within the EEC have been applied :
Die folgenden abgeglichenen Standards bzw. technischen Einzelheiten (Bestimmungen) - angewandt im Einklang mit den Normen in Sicherheitsangelegenheiten – die in der CEE in Kraft sind, wurden angewandt :
Les normes harmonisées ou les spécifications techniques (désignations) qui ont été appliquées conformément aux règles de l'art en matière de sécurité en vigueur dans la CEE sont :

Norme o altri riferimenti normative
Standards or other normative documents
Standards oder andere normensetzende Dokumente
Normes ou autres documents normatifs

EN 12815

EN 55014-1
EN 55014-2
EN 61000-3-2
EN 61000-3-3
EN 60335
EN 62233

Rapporto di Prova ITT
Initial Type Tests Report
Prüfbericht
Rapport d'essai

RRF-15 13 3381

Informazioni marcatura CE
CE Marking information
Auszeichnungsinformationen
Informations marquage CE

Vedi allegato
See enclosure
Siehe Beilage
Voir annexe

Condizioni particolari - Particular conditions - Besondere Bedingungen - Restrictions particulières :

In qualità di costruttore e/o rappresentante autorizzato della società all'interno della CEE, si dichiara sotto la propria responsabilità che gli apparecchi sono conformi alle esigenze essenziali previste dalle Direttive su menzionate.
As the manufacturer's authorised representative established within EEC, we declare under out sole responsibility that the equipment follows the provisions of the Directives stated above.
Als vom Hersteller bevollmächtigter und in der EEC etablierter Vertreter erklären wir, dass wir die volle Verantwortung dafür übernehmen, dass die Geräte den Vorschriften entsprechen, die in den oben angegebenen Direktiven dargelegt werden.
En qualité de constructeur et/ou représentant agréé de la société au sein de la CEE, je déclare sous ma propre responsabilité que ces appareils sont conformes aux recommandations essentielles prescrites par les Directives susmentionnées.

08/01/2014 Montecchio Precalcino (VICENZA)

(**Data e luogo di emissione** - place and date of issue -
Ort und Datum der Ausstellung - Date et lieu d'émission)

GIANNI RAGUSA
Amministratore delegato - Managing Director
Geschäftsführer - Administrateur délégué
.....

(**nome, posizione e firma** - name, function and signature -
Positionsbezeichnung - Nom, Fonction et signature)

Dati e modelli non sono impegnativi:
la ditta si riserva di apportare
modifiche e migliorie senza alcun preavviso.

Data and models are not binding: the company
reserves the right to perform modifications
and improvements without notice.

Daten und Modelle sind nicht bindend.
Die Firma behält sich vor, ohne Vorankündigung
Änderungen und Verbesserungen vorzunehmen.

La Maison constructrice n'est pas tenue à respecter ces données
et ces modèles: elle se réserve le droit d'apporter des modifications
et des améliorations sans préavis.

La NORDICA S.p.A.

Via Summano, 104 – 36030 Montecchio Precalcino – VICENZA – ITALIA

Tel: +39 0445 804000 – Fax: +39 0445 804040

email: info@lanordica.com - http: www.lanordica-extraflame.com

7097503 - IT - EN - DE - FR
Rev.04